

# **Taksipalvelun hinnan muodostuminen ja hinnoittelumalli**

Santeri Moisala

<b>Tekijä</b> Santeri Moisala	
<b>Koulutusohjelma</b> Liiketalouden koulutusohjelma	
<b>Opinnäytetyön otsikko</b> Taksipalvelun hinnan muodostuminen ja hinnoittelumalli	<b>Sivu- ja liitesivumäärä</b> 56 + 4
<b>Opinnäytetyön otsikko englanniksi</b> Taxi service price determination and pricing model for taxi business	
<p>Suomalaista taksia koettelevat muutokset. Liikennepalvelulain voimaantulon myötä taksiautoilijat ovat uuden tilanteen edessä. Heillä on ensimmäistä kertaa hyvä tilaisuus arvioida ja pohtia palvelunsa kustannuksia ja hinnoittelua itsenäisesti. Työn tavoitteena on selvittää alaan liittyviä kustannuksia ja selvittää, mistä taksipalvelun hinta muodostuu. Samalla pohditaan erilaisia hinnoitteluvaihtoehtoja. Työ on rajattu koskemaan kustannusperusteista hinnoittelua taksiautoilijan näkökulmasta. Markkinaperusteinen hinnoittelu jätettiin prosessin aikana pois.</p> <p>Tietoperustaa tarkastellaan ensiksi kustannuslaskennan ja hinnoittelun näkökulmasta. Hinnoittelu lähtee liikkeelle kannattavuuden ja hinnoittelun välisen yhteyden tarkastelulla. Seuraavaksi käsitellään hinnoittelustrategioita. Tämän jälkeen tarkastellaan kustannusperusteista laskentaa laskentatoimen ongelmien sekä kustannuslaskennan vaiheiden ja kustannusperusteisen hinnoittelun kautta. Samalla tutustutaan kustannuslajeihin, katetuottolaskentaan sekä suoritekohtaiseen laskentaan ja kustannuslaskentamenetelmistä jakolaskentaan. Hinnoittelumenetelmistä tutkitaan omakustannusarvoon perustuvaa hinnoittelua. Hinnoittelua tarkastellaan lopuksi palvelujen hinnoittelun kautta pohtimalla palvelujen erityispiirteitä ja kustannuslaskentaa. Palveluihin liittyvistä hinnoittelusta käsitellään aikaveloitusta ja yhdistelmähinnoittelua.</p> <p>Seuraava pääluku käsittelee taksialaan liittyvää liiketoimintaa, nykylainsäädäntöä ja liikennepalvelulain tuomia muutoksia. Osio nojaa vahvasti lainsäädäntöön ja liikennepalvelulain tuomiin muutoksiin. Alaan liittyvästä lainsäädännöstä käsitellään erityisesti taksiliikennelakia, valtioneuvoston asetusta taksiliiketeen kuluttajilta perittävistä enimmäishinnoista sekä hallituksen esitystä liikennekaareksi. Yleistä kuljetusalaa koskevaa lainsäädäntöä tutkitaan ai-neellisen omaisuuden hankintamenon jaksottamiseen, autoveroon ja autoveroalennukseen sekä ajoneuvoveroon ja arvonnlisäverotukseen liittyvistä näkökulmista.</p> <p>Produktiin liittyvässä osiossa esitellään hinnoittelumalli, perustellaan sen tausta ja tarpeellisuus tuleviin muutoksiin nähden sekä sen tavoitteet ja esitellään sen suunnittelua ja toteutusta. Tuloksissa ja pohdinnassa arvioidaan hinnoittelumallin sisältöä ja tuloksia, mallin toimivuutta ja hyödynnettävyyttä sekä pohditaan malliin ja sen käyttöön liittyviä haasteita. Lopuksi esitetään johtopäätökset ja arvioidaan omaa oppimista.</p>	
<b>Asiasanat</b> taksi, palvelut, hinnoittelu, malli, kustannuslaskenta, liikennepalvelulaki	

## Sisällys

1	Johdanto .....	1
2	Hinnan muodostuminen ja hinnoittelu .....	3
2.1	Hinnoittelun vaikutus kannattavuuteen .....	3
2.2	Hinnoittelustrategiat .....	5
2.2.1	Alhaisella hinnalla kilpailu .....	5
2.2.2	Hintaporrastus asiakassegmenttien perusteella .....	6
2.2.3	Korkealla hinnalla kilpailu ja kermankuorintahinnoittelu .....	6
2.3	Kustannus- ja kannattavuusperusteinen hinnoittelu .....	7
2.3.1	Laskentatilanne, laskentatoimen ongelmat ja informaation olennaisuus ....	9
2.3.2	Kapasiteetti, kustannusten jaottelu ja tulokäsitteet .....	10
2.3.3	Kustannuslajilaskenta ja lakisääteiset työkustannukset .....	11
2.3.4	Katetuottolaskennan periaatteet, vaiheet ja rajoitukset .....	16
2.3.5	Tuotekalkyyli ja jakolaskenta laskentamenetelmänä .....	17
2.3.6	Hinnoittelumenetelmät ja arvonlisävero hinnoittelussa .....	20
2.4	Palvelujen hinnoittelu .....	21
2.4.1	Palvelujen kustannuslaskenta .....	22
2.4.2	Hinnoittelu aikaveloituksen avulla .....	23
2.4.3	Yhdistelmämallit hinnoittelumenetelminä .....	24
3	Taksiliiketoiminta ja takseja koskeva lainsäädäntö .....	26
3.1	Taksiala ja taksiliikenteeseen liittyvä erityislainsäädäntö .....	26
3.1.1	Taksiala Suomessa .....	27
3.1.2	Taksialan säätely Suomessa .....	27
3.1.3	Liikennepalvelulain tuomat muutokset .....	31
3.2	Taksialan kustannuksiin ja hinnoitteluun vaikuttavat normit .....	34
3.2.1	Aineellisen omaisuuden hankintamenon jaksottaminen .....	34
3.2.2	Auto- ja ajoneuvovero sekä alennus autoverosta .....	35
3.2.3	Taksipalvelun arvonlisävero .....	37
4	Hinnoittelumalli toiminnallisena työnä .....	38
4.1	Toiminnallisen työn kohderyhmä sekä tavoitteet ja rajaukset .....	38
4.2	Suunnitelmakuvaus ja työn toteutus .....	38
5	Tulokset ja pohdinta .....	50
5.1	Mallin hyödyllisyys ja hyödynnettävyys .....	50
5.2	Mallin sisällön ja sen antamien tulosten tarkastelu .....	51
5.3	Produktin käytön toimivuus ja haasteet .....	52
5.4	Johtopäätökset ja kehittämis ehdotukset .....	53
5.5	Opinnäytetyöprosessin ja oman oppimisen arviointi .....	54
	Lähteet .....	55
	Liitteet .....	57

Liite 1. Johdon laskentatoimen tuloslaskelmakaava .....	57
Liite 2. Työkustannusten sivukulujen prosentit vuonna 2017 .....	58
Liite 3. Hinnoittelumallin tulosbudjetti esimerkkiluvuilla .....	59
Liite 4. Hinnoitteluvaihtoehdot tulosbudjetin pohjalta .....	60

# 1 Johdanto

Opinnäytetyöni käsittelee taksipalvelun hinnan määräytymistä. Aihetta tarkastellaan taksiyrittäjän näkökulmasta. Teoriaa käsitellään kustannusperusteisen ja palveluiden hinnoittelun näkökulmasta. Hinnoittelun periaatteita ja perusteita peilataan taksialaan toimialana ja alaan liittyvään lainsäädäntöön.

Taksiliikenne on Suomessa ollut tiukasti säännelty. Sääntely koskee esimerkiksi taksien enimmäismäärää lupakiintiöiden muodossa, asiakkailta perittäviä enimmäishintoja sekä taksien päivystysvelvollisuutta ja asemapaikkojen sääntelyä. Hallitus antoi syyskuussa 2016 esityksen liikennekaareksi ja eräksi siihen liittyviksi laeiksi, missä esitetään merkittäviä muutoksia muun muassa taksialalle. Merkittävimmät muutokset ovat taksiliikennelain kumoamisen myötä lupakiintiöistä ja enimmäishintasäätelystä luopuminen. Esitys hyväksyttiin muutettuna 19.4.2017 ja laki liikenteen palveluista astuu voimaan 1.7.2018.

Perinteinen suomalainen taksi on liikennekaaren toteutumisen myötä valtavan muutoksen edessä. Samalla nykyiset taksiyrittäjät joutuvat mahdollisesti miettimään taksipalvelunsa hinnoittelua uudelleen. Toisaalta myös uudet potentiaaliset yrittäjät saavat mahdollisuuden tutkia taksipalveluun liittyviä kustannuksia ja hinnoitteluvaihtoehtoja hyödyllisen hinnoittelumallin avulla. Suomen taksialaan liittyvien muutosten ja aiheeseen liittyvän vähäisen teorian vuoksi aihe on varsin tuore. Aiheen valintaan vaikutti sen ajankohtaisuuden lisäksi oma mielenkiinto ja yli kahdeksan vuoden kokemus taksinkuljettajana. Omasta kokemuksestani on hyötyä esimerkiksi lukujen ja kustannusten arvioimisen osalta.

Opinnäytetyön tavoitteena on selvittää, mistä taksipalvelun hinta muodostuu ja millä eri tavoilla taksipalvelu voidaan hinnoitella taksiautoilijan näkökulmasta. Samalla tutkitaan, miten kustannusperusteiset hinnoitteluvaihtoehdot eroavat toisistaan. Lisäksi selvitetään, mitä kustannuksia taksiliiketoimintaan liittyy.

Opinnäytetyö toteutetaan toiminnallisena työnä eli produktina ilman toimeksiantajaa. Tuotoksena syntyy malli taksimatkan hinnoittelua varten yhtenä Excel-tiedostona. Jokainen nykyisin alalla toimiva ja alalle aikova yrittäjä voi hyödyntää mallia. Mallista tehdään mahdollisimman automatisoitu ja helppokäyttöinen. Mallin käyttäjän on kuitenkin tehtävä valintoja ja syötettävä lähtötietoja myös itse. Malli esitellään tarkemmin luvussa 4.

Opinnäytetyön aihe koskettaa etenkin nykyisiä ja potentiaalisia taksiyrittäjiä Suomessa. Aihe on varsin tuore, mikä lisää työn uutuusarvoa. Ajankohtaisuus tuo myös omat haasteensa työn luotettavuuden osalta olemassa olevien lähteiden vähäisyyden vuoksi. Mark-

kinahintainformaatiota ei ole vielä saatavilla Suomesta. Opinnäytetyöprosessin aikana olikin aluksi myös tarkoitus myös kerätä hintatietoja Ruotsin taksiyrityksistä ja hyödyntää dataa markkinapohjaisessa hinnoittelussa. Tähän ei kuitenkaan päädytty, koska kustannusrakennetta ei voida välttämättä olettaa samanlaiseksi kuin Suomessa. Lisäksi markkinapohjaisen hinnoittelun tavoitevoiton määrittely suhteessa Ruotsin taksien kustannuksiin on ongelmallista. Tämä johtuu siitä, että työn tekijän tietämys ruotsalaisten taksien kustannusten määrästä ja laadusta on puutteellinen.

Hinnoittelua ja kustannuksia tarkastellaan taksiautoilijan näkökulmasta ja näkökulma painottuu vahvasti kustannuslaskentaan ja kustannusperusteiseen hinnoitteluun. Kustannuslaskennan kannalta esimerkiksi lisäyslaskenta ja toimintolaskenta ovat taksipalvelun hinnoittelun kannalta epäolennaisia, joten ne on jätetty tarkastelun ulkopuolelle. Arvo-, asiakas- ja sopimusperusteista hinnoittelua on työn hyödyllisyyden ja laadun kannalta haastavaa käsitellä hinnoittelumallissa, joten kyseiset hinnoittelun kokonaisuudet on jätetty pois tietoperustasta.

Lainsäädäntöä käsiteltäessä keskitytään tarkastelemaan enimmäishinta- ja enimmäismääräsääteitä, joten muut taksiliikenteen kohdat rajataan työn ulkopuolelle. Hallituksen esityksen tarkastelussa käsitellään taksipalvelun tarjontaan ja hinnoitteluun liittyviä asioita. Hinnoittelumallin liittyvät tekniset ja käytännön rajaukset esitetään produktin tarkastelun yhteydessä luvussa 4. Taksialaan suorasti vaikuttavan erityislainsäädännön ohella taksipalvelun kustannuksiin ja hinnoitteluun vaikuttaa yleinen lainsäädäntö. Työkustannusten sivukulut koskevat käytännössä kaikkia toimialoja ja kaikenlaista liiketoimintaa. Siksi sivukuluja koskevaa lainsäädäntöä tarkastellaan kustannuslajilaskennan yhteydessä luvussa 2.4.3. Erityisesti kuljetus- ja taksialan kustannuksia koskevaa yleistä lainsäädäntöä käsitellään puolestaan luvussa 3.3.

Itselle opinnäytetyön tavoitteena on oppia syventämään osaamistani laskentatoimen opinnoista sekä rajaamaan työtäni, suunnittelemaan aikataulutusta ja asettamaan tavoitteita. Lisäksi tavoitteena on pohtia ja arvioida produktin toteutusta, toimivuutta, hyödyllisyyttä ja hyödynnettävyyttä. Itselle on lisäksi tärkeää arvioida mallin antamia tuloksia ja vaihtoehtoja monipuolisesti ja kriittisesti sekä antaa hyödyllisiä ja toteuttamiskelpoisia jatkokehitysehdotuksia. Pyrin opinnäytetyössäni yhdistämään viisaasti ja asianmukaisesti opinnoissani oppimaani tietoa ja taksialan työkokemustani.

## **2 Hinnan muodostuminen ja hinnoittelu**

Hinnoittelu koostuu useista vaiheista ja tuotteen tai palvelun hinta voidaan muodostaa useilla eri tavoilla. Hinnoittelu voidaan tehdä esimerkiksi ulkoisen markkinahinnan, yritysten omien kustannusten tai asiakkaan pohjalta. Nämä näkökulmat eivät ole toisiaan poissulkevia eikä mikään niistä ole se ainoa ja oikea vaihtoehto.

Tässä pääluvussa tutkitaan hinnoitteluun liittyviä laskentatoimen kokonaisuuksia ja palvelujen hinnoittelua. Aluksi tarkastellaan hinnoittelun vaikutusta kannattavuuteen ja pidemmän tähtäimen hinnoittelustrategioita. Seuraavaksi käsitellään kustannusperusteista hinnoittelua. Viimeisessä alaluvussa käsitellään palvelujen hinnoittelua.

Yrityksen tuottaman tuotteen tai palvelun hinnan asettaminen prosessina kattaa monta vaihetta. Loppuen lopuksi yritys pyrkii asettamaan suoritteelleen sellaisen tavoitehinnan, jonka avulla se ylittää taloudellisiin ja muihin tavoitteisiinsa sekä menestyy markkinoilla toisten yritysten tuotteiden ja palveluiden kanssa. Hinta on asetettava yleensä siten, että se kattaa suoritteen tuottamiskustannukset ja ottaa samalla huomioon tavoitteet kannattavuuden ja kilpailukyvyn osalta. (Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 185.)

Tuote tai palvelu voidaan hinnoitella useilla menetelmillä. Kustannusperusteinen hinnoittelumenetelmä pohjautuu kustannuslaskennan informaatioon, jolloin suoritteen hinta muodostuu tuotteen tai palvelun kustannusten pohjalta. Markkinaperusteinen hinnoittelu toisaalta pohjautuu markkinahintainformaatioon, jolloin suoritteen tavoitehintaa määritetään vertailemalla kustannuksia markkinoilla olevaan hintatasoon. (Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 185; Järvenpää, Lämsiluoto, Partanen & Pellinen 2013, 213.) On huomioitava, että hinnoittelua tehdään hyvin harvoin vain yhtä menetelmää käyttäen. Usein hinnoittelussa on yhdistetty useita elementtejä. (Suomala, Manninen & Lyly-Yrjänäinen 2011, 225.)

### **2.1 Hinnoittelun vaikutus kannattavuuteen**

Kannattavuus on yrityksen menestymisen näkökulmasta yksi merkittävimmistä tekijöistä. Kannattavuus lasketaan tuottojen ja kustannusten erotuksena. Kannattavuuden mittaamiseen käytetään absoluuttisia ja suhteellisia mittareita. Esimerkiksi myyntikate, liike-tulos ja nettotulos ovat rahamääräisinä mittareina absoluuttisia. Suhteellisia mittareita ovat esimerkiksi liikevaihtoon tai sijoitettuun pääomaan suhteutetut mittarit kuten esimerkiksi myyntikateprosentti, liike-tulosprosentti ja sijoitetun pääoman tuotto-prosentti. Suhteelliset kannattavuusmittarit helpottavat erikokoisten yritysten vertailua. (Järvenpää 2013, 65–66.)

Järvenpään ym. (2013, 65) mukaan kannattavuutta voidaan tarkastella kannattavuusfunktion avulla seuraavasti:

$$\begin{aligned} f(\text{kannattavuus}) &= f(\text{tuotot}) - f(\text{kustannukset}) \\ f(\text{tuotot}) &= x * p, \text{ jossa } x = \text{myyntimäärä ja } p = \text{yksikkömyyntihinta} \\ f(\text{kustannukset}) &= x * a + b, \text{ jossa } x = \text{tuotettu määrä,} \\ &a = \text{muuttuvat yksikkökustannukset ja } b = \text{kiinteät kustannukset} \\ f(\text{kannattavuus}) &= x * p - x * a - b = (p - a) * x - b \end{aligned}$$

Kaava 1. Kannattavuusfunktio (Järvenpää ym. 2013, 65)

Kannattavuutta voidaan parantaa nostamalla myyntihintaa  $p$ , vähentämällä muuttuvia yksikkökustannuksia  $a$ , kasvattamalla myyntimäärää  $x$  tai karsimalla kiinteitä kustannuksia  $b$ . Myyntimäärän lisääminen vaikuttaa parantavasti kannattavuuteen vain silloin, kun yksikkömyyntihinnan ja muuttuvien yksikkökustannusten erotus  $p - a$  on positiivinen. (Kaava 1; Järvenpää 2013, 65.) Tuotantofunktio on joka tapauksessa kuitenkin vain malli ja kuvaa ihannetilannetta, sillä todellisuudessa tuotannon määrää tai myyntimäärää ei voida loputtomiin kasvattaa ilman, että kiinteät kustannukset kasvaisivat. Lisäksi kiinteiden kustannusten karsiminen vähentää toimintaedellytyksiä, mikä voi vaikuttaa negatiivisesti myyntimäärään. On myös huomioitava, että kaavassa oletetaan, että myyntimäärä ja tuotettu määrä ovat samat.

Hinnoittelu vaikuttaa suoraan yrityksen kannattavuuteen, joten myytävän suoritteen hinnoittelu on yksi tärkeimmistä yrityksen menestykseen vaikuttavista tekijöistä. Yrityksen toiminta on kannattavaa vain silloin, kun myynnistä saadut tuotot ylittävät kustannukset. Suoritteen myyntihinta vaikuttaa myyntimääriin ja -tuottoihin, joten myynnin rakenteen, sopivan myyntihinnan- ja määrän välisen suhteen sekä kannattavuuden parantamisen tutkiminen on ratkaisevassa asemassa. (Järvenpää ym. 2013, 212.)

Hinnoittelu on keskeisessä asemassa tuottojen tarkastelussa, koska tuotot saavutetaan yrityksen myyntitoiminnan seurauksena. Kustannusten alentaminen muodostuu huomattavaksi keinoksi kannattavuuden johtamisessa. Toisaalta hinnoittelun vaikutusta kannattavuuden johtamisessa ei pidä unohtaa, koska merkittäviä seurauksia voidaan saavuttaa jo hinnoittelun ja alennuspolitiikan muutoksilla. Jos asiakkaalle tarjotusta palvelusta ei laskuteta häntä tai jos hänelle annetaan perusteettomia alennuksia, yrityksen kannattavuus heikkenee. (Suomala ym. 2011, 223–224.)

Tuotteen hinnan muutos on nopein tapa vaikuttaa yrityksen kannattavuuteen. Erilaiset markkinointitoimet eivät esimerkiksi heti vaikuta myyntimääriin. Tuotteen hinnan muutta-



minen vaikuttaa yrityksen kokonaistulokseen suhteellisesti enemmän kuin esimerkiksi muutokset kiinteissä kustannuksissa. (Eklund & Kekkonen 2016, 107.)

## **2.2 Hinnoittelustrategiat**

Hinnanasetantapäätöksiä tehdessään yritysjohto yhdistää tiedon suoritteen tuottamiskustannuksista markkinoilta saatavaan informaatioon markkinahintatasosta, jonka suorite voi saavuttaa markkinoilla. Samalla tulee pohtia, millaista katetta halutaan ja mitä hinnanasetannalla halutaan saavuttaa. Hinnoitteluun vaikuttaa esimerkiksi se, onko myytävä fyysinen tuote tai palvelutuote vakiotuote, jonkin verran omaleimainen tuote vai täysin omaleimainen tuote. Yritys voi esimerkiksi pyrkiä saavuttamaan entistä suurempia markkinaosuuksia, estämään uusien kilpailijoiden tulo markkinoille tai hyödyntämään kermankuorintahinnoittelulla hetkellisesti mahdollisuutta korkeampaan hintaan. (Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 185.)

Hinnoittelu vaikuttaa kannattavuuden ohella myös tuotteiden asemointiin markkinoilla eli asiakkaan käsitykseen tuotteen laadusta ja arvosta. Kallis tuote koetaan usein luksustuotteena esimerkiksi laadultaan halpaa perustuotetta paremmaksi. Tuotteen kysyntään voidaan myös vaikuttaa hinnoittelun keinoin. Normaalitilanteessa hinnan alentaminen kasvattaa kysyntää ja hinnan nosto puolestaan vähentää kysyntää. (Järvenpää ym. 2013, 213.)

### **2.2.1 Alhaisella hinnalla kilpailu**

Markkinoiden valtaushinnoittelussa hinta asetetaan sellaiselle tasolle, jolla saavutetaan mahdollisimman suuri myyntimäärä. Kun haluttu markkinaosuus on saavutettu, hintaa voidaan myöhemmin nostaa. (Järvenpää ym. 2013, 214.) Estohinnoittelussa pyritään estämään uusien kilpailijoiden saapuminen markkinoille väliaikaisesti alhaisella hinnalla. Tällöin tuotteen tai palvelun heikko kannattavuus ei houkuttele kilpailijoita kyseisille markkinoille. (Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 189.)

Liian alhainen hinta voi johtaa huonoon kannattavuuteen, jos tavoiteltava asiakasmäärä ei toteudu. Liian alhaiseksi asetettua hintaa on yleensä vaikea nostaa. Yritys voi myydä lyhyellä aikavälillä tuotteitaan alhaisilla hinnoilla, mutta hinnan on joka tapauksessa katettava muuttuvat kustannukset. Lisäksi liian alhainen hinta voi olla merkki tuotteen huonosta laadusta. Käyttäessään alhaista hintaa yritys korostaa siksi hinta-laatusuhdetta. (Eklund & Kekkonen 2016, 107.)

### **2.2.2 Hintaporrastus asiakassegmenttien perusteella**

Hintadifferointi tarkoittaa saman tuotteen tai palvelun myymistä eri hinnoilla eri asiakasryhmille tai eri alueille, ja hintaerot eivät johdu tuotantokustannuksista johtuvista eroista. Erilaistamisen lähtökohta on se, että asiakkaat arvostavat palvelua eri tavalla. Lisäksi asiakasryhmästä, alueesta tai ajasta johtuvat kilpailutilanteet ja maksukyvyt ovat erilaisia, mikä puoltaa erilaista hintaa. Esimerkiksi suurilta yrityksiltä laskutetaan samoista palveluista kovempia hintoja kuin pieniltä yrityksiltä ja julkisen sektorin yhteisöiltä, mutta tilanne voi myös olla päinvastainen. Listahinnalla ostava maksaa yleensä eniten palvelusta. Hintaporrastusta voidaan harrastaa jatkuvana tai kampanjan tavoin. (Sipilä 2003, 299.)

Hintaporrastus on menetelmänä käytettävissä helposti. Hintaporrastus on käytettävissä, jos asiakkaat voidaan segmentoida onnistuneesti. Segmentointi voidaan tehdä esimerkiksi myyntituottojen, maksutavan tai sijainnin mukaan. Esimerkiksi paljon ostaville käteisasiakkaille voidaan myöntää paljous- ja maksutapa-alennuksia. (Järvenpää ym. 2013, 221.)

Kun hintaporrastusta käytetään, tuotteen muuttuvat kustannukset asettavat hinnalle alarajan. Kun hinta ylittää muuttuvat kustannukset, tuotteesta jää myös katetta kiinteiden kustannusten ja voittotavoitteen kattamiseen. Hintaporrastusta on mahdollista käyttää silloin, kun on ylikapasiteettia, jolloin saadaan nostettua toiminta-astetta lähemmäksi kapasiteettia. Hintaporrastuksen taloudellinen mielekkyys voi olla kyseenalaista toimiessa kapasiteetin ylärajoilla. Tällöin parempi ratkaisu voi olla luopua alle täyden hinnan maksavista asiakkaista tai saada heiltä täysimääräinen hinta. (Järvenpää ym. 2013, 221–222.)

Jotta hintadifferointia voidaan toteuttaa, asiakassegmentit tulee erottaa toisistaan siten, etteivät ne tiedä toistensa erilaisista hinnoista. Muuten he voivat siirtyä sinne, mistä samaa palvelua saa halvemmalla. Jos toisen kohderyhmän hintoja nostetaan kannattavuuden parantamiseksi, asiakkaat saattavat siirtyä kulutustottumuksiaan vaihtamalla halvemman hinnan segmenttiin. Jos taas lasketaan jonkin kohderyhmän hintaa merkittävästi kilpailijan asiakkaiden saamiseksi, saatetaan pettyä, mikäli asiakkaat haluavatkin pysyä oman palvelutuottajansa asiakkaana. Hintaporrastuksen hallinta edellyttää lisätyötä asiakastyössä ja voi aiheuttaa negatiivista arvostelua ja julkisuutta asiakkaiden toimesta. Silti se voi olla toimivat keino parantaa kannattavuutta markkinoiden eri vaiheissa. (Sipilä 2003, 299–300.)

### **2.2.3 Korkealla hinnalla kilpailu ja kermankuorintahinnoittelu**

Kun markkinoidaan uutuustuotteita, voidaan käyttää tietoisesti korkeaa aloitushintaa. Tarkoituksena on luoda tuotteelle hyvä imago. Tuotetta tarjotaan asiakkaille, jotka haluavat

olla edelläkävijöitä ja joille tuotteen uutuus ratkaisee hintaa enemmän. Yrityksen markkinaosuudet ja myyntimäärät voivat kärsiä, jos hinta asetetaan liian korkeaksi. (Eklund & Kekkonen 2016, 107.)

Kun markkinoilla on ylikysyntää ja niukasti tarjontaa, hintoja voidaan nostaa voimakkaasti ilman, että menekki kärsii. Tällöin puhutaan kermankuorintahinnoittelusta. (Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 189.) Hinnat asetetaan aluksi korkeiksi, koska kilpailevia tuotteita tai palveluja ei ole markkinoilla. Kun uusia tuotteita tai palveluita saapuu, hintaa voidaan myöhemmin alentaa. (Järvenpää ym. 2013, 214.)

Kermankuorintahinnoittelun tapauksessa kaikki tämän alaosion lähteet ovat jokseenkin samoilla linjoilla. Eklund ja Kekkonen mainitsevat liian korkean hinnan negatiivisen vaikutuksen markkinaosuuksiin ja myyntimääriin, mutta heidän teoksessaan ei mainita suoraan kermankuorintahinnoittelusta, mutta asiayhteydestä voidaan päätellä, että todellisuudessa kyse on juuri siitä. Toisaalta Neilimo ja Uusi-Rauva kirjoittavat teoksessaan kermankuorintahinnoittelusta niukasti. Myynnin ja markkinaosuuksien mahdollisesta menettämisestä ei mainita lainkaan. Heidän näkemyksensä on, että tuotteen menekki ei kärsi, kun markkinoilla on ylikysyntää. Pientä ristiriitaa lähteiden välillä on siis havaittavissa.

### **2.3 Kustannus- ja kannattavuusperusteinen hinnoittelu**

Kustannusperusteinen hinnoittelu perustuu yrityksen tuotteen tai palvelun tuottamisesta aiheutuneisiin kustannuksiin. Tavoitteena olevan myyntihinnan tulee ylittää suoritteen tuottamisesta johtuvat kustannukset ja sisältää myös suoritteelle asetettu kannattavuusvaatimus. Hinnanasetannassa kustannusperusteinen hinnoittelu korostaa suoritteen kustannusten kattamista. Jos markkinahinta tunnetaan, on sekin kuitenkin huomioitava tässä hinnoittelumenetelmässä ja sitä tulee verrata suoritteen tuottamiskustannuksiin. (Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 191.)

Tuottoja ja kustannuksia tarkastellaan yrityksen sisäisessä laskennassa arvonlisäverotomina. Kirjanpidon tuloslaskelmassa tuottoja ja kuluja käsitellään samalla tavalla ilman arvonlisäveroa. Kustannuspohjaisessa hinnoittelussa käytetään verottomia kustannuksia, jolloin ei ole tarpeellista huomioida eri kustannuserien mahdollisesti eriäviä arvonlisäverokantoja tai kustannusten verottomuutta. (Eklund & Kekkonen 2016, 125.)

Aiheuttamisperiaate on johtava ajatus kustannusten ja tuottojen käsittelyssä sekä kohdistamisessa laskentakohteille. Aiheuttamisperiaate tarkoittaa sitä, että jokaiselle suunnittelun tai tarkkailun kohteena olevalle asialle kohdistetaan vain ne kustannukset ja tuotot,

jotka se on jo aiheuttanut tai joita se aiheuttaa. (Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 47.) Laskentakohde tarkoittaa mitä tahansa asiaa, jonka kustannukset tai kannattavuus halutaan selvittää. Johdon laskentatoimessa tyypillisiä laskentakohhteita ovat esimerkiksi yritys, asiakassegmentti, tuote tai yksittäinen resurssi, kuten kone. (Suomala ym. 2011, 89.)

Kustannusperusteisessa hinnoittelussa on äärimmäisen tärkeää laskea kustannukset oikein, koska tuotteen kustannukset ovat hinnoittelumenetelmän lähtökohta. Tuotekohtaiset kustannukset voivat vaihdella merkittävästi laskentaperiaatteesta riippuen. Jos välillisten ja kiinteiden kustannusten osuus on suuri, tulee miettiä myös vaihtoehtoisten laskentatapojen vaikutusta lopputulokseen. Kustannuslaskentajärjestelmien luotettavuus vaikuttaa täten kustannusperusteisen hinnoittelun luotettavuuteen. (Järvenpää ym. 2013, 215.)

Kustannusperusteinen hinnoitteluprosessi lähtee liikkeelle kustannusten jaottelulla välittömiin ja välillisiin kustannuksiin sekä muuttuviin ja kiinteisiin kustannuksiin. Tämän jälkeen päätetään, käytetäänkö kustannuslaskennassa pelkästään välittömiä kustannuksia vai huomioidaanko lisäksi myös välilliset kustannukset. Samalla päätetään, käytetäänkö laskemassa vain muuttuvia kustannuksia vai otetaanko mukaan myös kiinteät kustannukset. Seuraavaksi määritetään kiinteiden sekä välillisten kustannusten kohdistamisperusteet ja käytettävät kalkyytit, jonka jälkeen tuotekohtaiset kustannukset voidaan laskea. Tämän jälkeen päätetään tavoitevoitto ja mahdollisesti annettavat alennukset. Lopuksi tavoitevoitto ja mahdolliset alennukset lisätään tuotekohtaisiin kustannuksiin, jolloin saadaan tuotteen myyntihinta. (Järvenpää ym. 2013, 215.)

Kustannusperusteinen hinnoittelua voidaan soveltaa muun muassa määriteltäessä yksilöllisten tuotteiden tavoitehintaa, projektihinnoittelussa sekä erinäisten huolto- ja asennuspalveluiden hinnan asettelussa. Kustannusperusteinen hinnoittelu voidaan toteuttaa useilla eri tavoilla, joista tavallisimpia ovat katelaskentaan perustuva hinnoittelu ja omakustannusperusteinen hinnoittelu. (Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 192.)

Neilimon ja Uusi-Rauvan mukaan kustannusperusteisen hinnoittelu soveltamisala vaikuttaa hyvin kapealta, eikä soveltamismahdollisuuksiin perinteisten tuotteiden tai palvelujen osalta oteta juuri kantaa. Oma kantani on, että hinnoittelumenetelmää voidaan soveltaa muissakin tapauksissa kuten aivan tavallisen elintarvikkeen, metallilevyn, parturikampaamo- tai muun palvelun kuten taksipalvelun hinnoittelussa, kun otetaan huomioon myös markkinatilanne ja esimerkiksi kustannusten kohdistamisen haasteista aiheutuvat seikat.

### 2.3.1 Laskentatilanne, laskentatoimen ongelmat ja informaation olennaisuus

Laskentatilanne tarkoittaa kokonaiskäsitystä päätöksenteon lähtökohtana olevasta tilanteesta tai muusta laskennan käyttötilanteesta, joka on tunnistettu laskennan yhteydessä tai joka on tunnistamaton, mutta vaikuttaa laskennan toteuttamiseen. Laskennan toteutus ja laskennassa tehtävät valinnat perustuvat aina laskentatilanteeseen. (Suomala ym. 2011, 88–89.)

Taloushallinnon tuottamaan informaatioon sisältyy useita ongelmia. Laskentatoimen perusongelmia ovat laajuusongelma, arvostusongelma, jaksotusongelma ja kohdistusongelma. Raportin laatija tekee valintoja tuottamansa informaation suhteen ja ongelmanratkaisu riippuu raportin laativasta organisaatiosta. (Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 41–42; Suomala ym. 2011, 100–101; Järvenpää ym. 2013, 44–46.)

Laajuusongelmaa ratkaistaessa mietitään, mitä tuottoja ja kustannuksia otetaan mukaan laskelmiin. Jaksotusongelma liittyy pitkävaikutteisten tuotannontekijöiden kuten koneiden hankintahinnan jakamiseen poistoiksi. Kohdistusongelmassa on kysymys siitä, miten tuot-  
tojen ja kustannusten kohdistetaan eri kohteille kuten tuotteille. (Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 41; Järvenpää ym. 2013, 44.)

Laskentatoimen ongelmat tulevat esiin myös kulujen ja kustannusten eroissa. Laajuuseron osalta yrityksen kirjanpidossa saattaa olla kuluja, jotka eivät ole myytävien tuotteiden kustannuksia. Näitä voivat olla esimerkiksi sijoitustappiot. Toisaalta on olemassa kustannuksia, jotka eivät ole kuluja. Esimerkiksi oman pääoman korko ja omistajayrittäjän palkka yksityisessä toiminimessä ovat kustannuksia, mutta eivät kuluja. Kirjanpidossa joitakin menoja saatetaan kirjata varovaisuuden periaatteen mukaisesti juokseviksi kuluiksi jo heti menojen syntymävuonna. Kustannuslaskennassa esimerkiksi uuden tuotteen suunnittelukustannukset on hyvä jaksottaa elinkaaritarkastelua korostaen tuotteen koko elinkaarelle, vaikka kulut käsiteltäisiin kirjanpidossa juoksevina kuluina. Tästä syntyy laajuuseroa kustannusten ja kulujen välillä. (Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 63.)

Laskentatoimeen liittyvä haaste on myös informaation olennaisuus. Tuotetun informaation tulisi olla olennaista informaation hyödyntäjän näkökulmasta. Informaation tuottajan onkin hyvä miettiä päätöksentekijän osalta merkityksellisiä asioita ja nähdä kustannusten kertymisen välisiä yhteyksiä. (Järvenpää ym. 2013, 47.)

### 2.3.2 Kapasiteetti, kustannusten jaottelu ja tulokäsitteet

Kapasiteetti tarkoittaa aikayksikköön sidottua enimmäissuoritemäärää. Kapasiteettia voidaan mitata esimerkiksi työ- tai konetuntien avulla. Aikayksikkö on esimerkiksi päivä, kuukausi tai vuosi. (Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 50.) Toiminta-aste tarkoittaa puolestaan todellista toiminnan määrää aikayksikössä tarkastelukaudella. Kapasiteetin mitta toimii luontevana mittana myös toiminta-asteelle (Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 50.)

Kustannukset on yleisesti jaoteltu muuttuviin ja kiinteisiin kustannuksiin. Kun toiminta-aste muuttuu, osa kustannuksista reagoi tähän ja niitä kutsutaan muuttuviksi kustannuksiksi. Esimerkiksi valmistettavien tuotteiden materiaalit, taksiryttäjän polttoainekustannukset ja tehtaan energiankulutus ovat muuttuvia kustannuksia. (Suomala ym. 2011, 95.)

Kaikki kustannukset muuttuvat jonkin tekijän mukaan. Kaikki kustannukset kehittyvät ovat riippuvaisia jostakin ajurista, joka määrää muutoksen. Ajuri voi liittyä esimerkiksi aikaan, tuotettuihin suoritteisiin tai valmistusmääriin. Muuttuvien kustannusten keskeinen ajuri on aikaansaattava suoritemäärä, kiinteiden kustannusten ajuri on puolestaan tyypillisesti aikaperusteinen. (Suomala ym. 2011, 95.)

Kustannusten täsmällinen ja kattava jaottelu muuttuviin ja kiinteisiin kustannuksiin on hyvin hankalaa. Jos kustannuksia tarkastellaan pitkällä aikavälillä, kaikki kustannukset voivat olla muuttuvia. Toisaalta riittävän lyhyellä aikavälillä kaikki kustannukset ovat kiinteitä. Kustannuksen riippuvuus toiminta-asteesta ratkaisee liikeyrityksen kustannuslaskennassa sen, kuuluuko kustannus muuttuvien vai kiinteiden kustannusten ryhmään. Kustannusta tulee käsitellä muuttuvana vain silloin, kun riippuvuus toiminta-asteesta on riittävän selkeä. Kiinteät kustannukset eivät ole riippuvaisia toiminta-asteen muutoksista vaan kapasiteetin muutoksista. Ne kustannukset, joiden riippuvuus toiminta-asteesta on vähäinen, käsitellään laskelmissa usein kiinteinä. Tyypillisesti kiinteitä kustannuksia ovat esimerkiksi pääoman sitomat korot, muut kuin käytöstä johtuvat poistot, vuokrat, lämmitys, siivous sekä johdon ja toimihenkilöiden palkat sivukuluineen. Lisäksi kiinteiksi kustannuksiksi luetaan perinteisesti esimerkiksi hallinto-, tietotekniikka- ja toimistotarvikekustannukset. (Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 56.)

Muuttuvien ja kiinteiden kustannusten ohella kustannukset voidaan jakaa välittömiin tai välillisiin kustannuksiin. Välittömät kustannukset ovat helposti kohdistettavissa suoraan laskentakohteille. Esimerkiksi valmistettavaan tuotteeseen käytettävät raaka-aineet ja valmistuksen palkat ovat usein välittömiä kustannuksia. Välillisiä kustannuksia on vaikeaa tai mahdotonta kohdistaa välittömästi tuotteeseen tai palveluun. Usein välillisiä kustan-

nuksia on rahamääräisesti välittömiä kustannuksia enemmän, mikä aiheuttaa haasteita kustannuslaskennalle, mutta tekee siitä toisaalta myös erittäin tärkeää. Jotta välilliset kustannukset saadaan kohdistettua laskentakohteelle, edellyttää se erilaisten oletuksien ja ratkaisujen tekemistä. (Järvenpää ym. 2013, 58.)

Kiinteitä kustannuksia on tulkittu perinteisesti välillisiksi. Kuitenkin esimerkiksi yhtä tuotetta valmistavan koneen kiinteät kustannukset voidaan halutessa kohdistaa välittöminä kustannuksina suoraan koneella valmistettavalle tuotteelle. Taustalla vaikuttaa aiheuttamisperiaate. Suoraan tuotteelle kohdistettavia kiinteitä kustannuksia olisivat tässä tapauksessa esimerkiksi koneen käytöstä syntyneet poisto-, korko- ja tilakustannukset. (Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 58.)

Yrityksen tulosta ei voi määrittää yksiselitteisesti, sillä tulos käsitteenä tarkoittaa yleensä useita erilaisia asioita. Tulos voi tarkoittaa ainakin myyntikatetta, käyttökatetta, liiketulosta, rahoitustulosta, nettotulosta tai kokonaistulosta. Eri tulokäsitteet synnyttävät erilaisia johdopäätöksiä yrityksen tilasta. (Järvenpää ym. 2013, 51–52.)

Järvenpään ym. (2013, 53) havainnollistavat teoksessaan esimerkkitaulukon avulla erilaisia tulokäsitteitä ja johdon laskentatoimen tuloslaskelmakaavaa. Työn liitteenä on kyseistä esimerkkiä mukaileva johdon tuloslaskelmakaava (liite 1).

### **2.3.3 Kustannuslajilaskenta ja lakisääteiset työkustannukset**

Kustannuslaskennan vaiheita ovat kustannuslajilaskenta, kustannuspaikkalaskenta ja suoritekohtainen laskenta. Kustannuslajilaskennassa yrityksen laskentakauden kustannukset selvitetään lajeittain. Kustannuslajeja on pienissäkin yrityksissä usein useita kymmeniä ja suuressa yrityksessä niitä voi olla jopa satoja. (Jyrkkiö & Riistama 2004, 88–89.)

Kustannuslajit vaikuttavat tavallisesti tuotannosta aiheutuvien kustannusten selvittämiseen ja laskentaan. Jokaisella tuotannontekijällä on vastaava kustannuslajinsa. Kustannuslaskennassa käytetään lähes samaa jaottelua kustannuslajien osalta kuin tilikarttaan perustuvassa liikekirjanpidossa. Menotilien pääryhmät muodostuvat menolajien perusteella alateleistä. Esimerkiksi poistot voidaan jaotella rakennusten, koneiden ja kaluston poistoihin. (Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 48–49.)

Yritys käyttää tuotteiden aikaansaamiseksi erilaisia tuotannontekijöitä, joita ovat raaka-aineet, työvoima, työtilat sekä koneet ja laitteet. Tuotannontekijät voidaan jaotella ainek-

siin, työsuorituksiin sekä lyhyt- ja pitkävaikutteisiin tuotannontekijöihin. (Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 84; Järvenpää ym. 2013, 73.)

Tärkeimpiin tuotannontekijäryhmiin perustuvat kustannuslajit ovat Neilimon & Uusi-Rauvan (2005, 49) mukaan seuraavat:

Taulukko 1. Tuotannontekijäryhmät ja kustannuslajit (Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 49)

Tuotannontekijäryhmät	Kustannuslajit
Ainekset	Ainekustannukset
Työsuoritukset	Työkustannukset eli palkat sivukuluineen
Muut lyhytvaikutteiset tuotannontekijät	Tarvikekustannukset Vuokrat Energiakustannukset Tietoliikennekustannukset Kuljetus- ja muut palvelukustannukset
Pitkävaikutteiset tuotannontekijät	Poistot Pääoman korot Vakuutukset

Kun kustannukset on jaettu kustannuslajeihin, ne kohdistetaan aiheuttamisperiaatteen avulla suoritteille. Välittömien kustannusten osalta kohdistus on suhteellisen helppoa, vaikka tiedon keruun ja mittaamisen osalta käytännön haasteita voikin esiintyä. (Järvenpää ym. 2013, 72.) Muut lyhytvaikutteiset tuotannontekijät käytetään yleensä silloin, kun ne on hankittu. Siksi niihin ei liity arvostusongelmaa. Niihin liittyvät kustannukset on kuitenkin kyettävä arvioimaan ennakkolaskennassa oikein. (Jyrkkiö & Riistama 2004, 96; Järvenpää ym. 2013, 82.)

Etenkin palvelualoilla ja erilaisissa asiantuntijayhteisöissä henkilöstökustannukset ovat merkittävin kustannustekijä (Järvenpää ym. 2013, 73–74). Tuotteen tai palvelun vaatima työkustannus muodostuu tehdystä työn määrästä ja työn yksikkökustannuksista, joiden määrittämiseen liittyy omat ongelmansa. Tilanteesta riippuen esimerkiksi jonkin työtapahtuman suorittamiseen hupeneva aika voi vaihdella merkittävästi. Varsinaisen palkkakustannus on työkustannusten keskeisin tekijä. Palkka tarkoittaa tehtyyn työhön perustuvaa korvausta. Rahapalkan lisäksi työntekijälle maksettu bruttopalkka voi koostua myös luontoiseduista. Ne eivät kuitenkaan sisälly tuloslaskelmaan, koska luontoisedun antaminen ei ole liiketapahtuma. (Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 84–86.) Työkustannusten arvioinnissa voidaan hyödyntää ennakkolaskentaa tai jälkilaskentaa. Ennakkolaskennassa tarvittava työ määrä ja yksikkökustannukset arvioidaan etukäteen. Jälkilaskennassa otetaan puoles-



taan huomioon todellisuudessa tehtyä työaika ja siitä maksettu korvaus. (Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 84; Järvenpää ym. 2013, 74.)

Tyypillisimmät palkkaustavat ovat aikaan perustuva palkkaus, työsuoritukseen perustuva urakkapalkkaus, tuotokseen pohjautuva palkkiopalkkaus ja tavoitteiden saavuttamiseen tai ylittämiseen perustuva tulospalkkiopalkkaus. Aikapalkka voidaan laskea joko tunti-, kuukausi- tai viikkoperusteisesti. Provisiopalkkaus on palkkiopalkkauksen yksi muoto. Provisio lasketaan myyntihinnasta prosenttimääräisenä ja se on tyypillinen palkkaustapa myyntitehtävissä. (Jyrkkiö & Riistama 2004, 91–92.)

Työkustannuksia ovat maksettujen bruttopalkkojen lisäksi välilliset työvoimakustannukset, jotka ovat pääsääntöisesti lakisääteisiä. Niiden summa vaihtelee sekä vuosittain, että ala-kohtaisesti. Lakisääteisiä välillisiä työvoimakustannuksia ovat muun muassa vuosiloma- ja sairausajan palkat sekä työeläke-, sosiaaliturva- ja lakisääteiset vakuutusmaksut. (Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 85–86; Järvenpää ym. 2013, 75.)

Vuosilomapalkka voi perustua viikko- tai kuukausipalkkaan, keskipäiväpalkkaan tai prosenttiin. Jos työntekijän palkka perustuu viikkoon tai sitä pidempään ajanjaksoon, hän saa vastaavan palkan myös vuosilomansa aikana. Jos työntekijän palkkaus ei ole viikko- tai kuukausiperusteinen ja hän työskentelee alle 14 päivänä kalenterikuukaudessa, vuosilomapalkka määräytyy prosenttiperusteisesti. Tällöin vuosilomapalkka on yhdeksän prosenttia lomanmääräytymisvuonna työntekijälle työssäolon perusteella maksetuista tai maksettavista palkoista. Jos työsuhde on jatkunut vähintään vuoden lomanmääräytymisvuoden loputtua, vuosilomapalkka on kuitenkin 11,5 prosenttia maksetuista tai maksettavista palkoista. (Vuosilomalaki 18.3.2005/162 10–12 §)

Työnantajan on järjestettävä ja rahoitettava työntekijälleen lain mukainen eläketurva Suomessa tehdystä työstä, ellei muuta säädetä. Työntekijän tulee osallistua eläketurvan rahoittamiseen työntekijän työeläkevakuutusmaksulla. (Työntekijän eläkelaki 19.5.2006/395 1 §) Eläketurvan rahoittamiseksi perittävä työeläkevakuutusmaksu muodostuu työntekijän ja työnantajan osuudesta. Työnantaja vastaa myös työntekijän eläkevakuutusmaksun maksamisesta. Työnantaja pidättää työntekijän osuuden maksetusta palkasta palkanmaksun yhteydessä ja maksaa työeläkevakuutusmaksun kokonaisuudessaan eläkelaitokselle. (Työntekijän eläkelaki 152 §)

Suomessa asuvan ja liiketoimintaa harjoittavan yrittäjän on otettava vakuutus vanhuuden, työkyvyttömyyden ja kuoleman varalta (Yrittäjän eläkelaki 22.12.2006/1272 1 §). Eläketurvan kattamiseksi yrittäjän on suoritettava työeläkevakuutusmaksu, joka lasketaan työtulon

pohjalta. Sosiaali- ja terveysministeriö vahvistaa asetuksella eläkevakuutusmaksuprosentin ja vakuutusmaksun laskentaperusteet. Aloittavan yrittäjän osalta maksuprosentti on 78 prosenttia 114 §:ssä tarkoitetusta prosentista ensimmäisen 48 kuukauden ajalta. (Yrittäjän eläkelaki 114–115 §)

Suomessa tehdystä työstä on maksettava työttömyysvakuutusmaksu, jollei laissa muuta mainita. Maksuvelvollisuus koskee sekä työnantajaa, että lain 15 §:n tarkoittamaa työntekijää. (Laki työttömyysetuuksien rahoituksesta 24.7.1998/555 12 §) Työntekijän työttömyysvakuutus on 1,60 prosenttia palkasta vuonna 2017. Työnantajan työttömyysvakuutusmaksu on puolestaan 0,80 prosenttia palkasta 2 059 500 euroon asti ja ylimenevästä osuudesta 3,30 prosenttia palkasta. Yrityksen osaomistajan palkansaajan työttömyysvakuutusmaksu on 0,70 palkasta ja osaomistajan työnantajan työttömyysvakuutusmaksu on 0,80 prosenttia palkasta. (Laki työttömyysetuuksien rahoituksesta 18 §)

Työnantajan on maksettava työnantajan sairausvakuutusmaksu, jos työntekijä on vakuutettu Suomessa sairausvakuutuslain nojalla. Sairausvakuutusmaksu perustuu työntekijöille maksettujen palkkojen kokonaissummaan. (Laki työnantajan sairausvakuutusmaksusta 9.9.2016/771 4–5 §) Työnantajan on otettava työntekijöilleen vakuutus mahdollisen työtapaturman ja ammattitaudin vuoksi. Vakuuttamisvelvollisuutta ei ole, jos kalenterivuoden aikana maksetut tai maksettavat työansiot eivät ylitä 1 200 euroa. (Työtapaturma- ja ammattitautilaki 24.4.2015/459 3 §)

Suomen Yrittäjien (2017) internet-sivuilla kootaan yhteen työkustannusten sivukulujen prosentit ja määräytymisen edellytykset vuonna 2017. Tämän työn liitteenä on vastaavan mallinen taulukko (liite 2).

Kustannuslaskennassa poistot tarkoittavat hyödykkeen hankintahinnan jaksottamista sen käyttöajan mukaisiksi kustannuksiksi. Poisto ei liity suoraan hyödykkeen käyttökelpoisuuteen. Poistojen lähtökohtana on arvon vähentyminen, joka voidaan laskea vähentämällä hyödykkeen jäännösarvo sen hankintahinnasta tai jälleenhankintahinnasta. Arvon vähentymiseen vaikuttavat usein samalla sekä ajan, että käytön kulumisesta johtuvat syyt. (Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 97.)

Poistojen laskentatavalla ja -menetelmällä on merkittävä vaikutus sekä laskentakauden tulokseen poistokustannusten määrän kautta, että laskentakauden lopun taseen pysyvien vastaavien määrään. Lisäksi eri menetelmillä voidaan vaikuttaa tuloksen, taseen tai molempien pohjalta laskettavien tunnuslukujen arvoihin. Poistokustannusten laskemiseen liittyvät laskentaongelmat ovat poistoajan arviointi, poiston arvoperustan valinta ja poiston

ajallinen jaksottaminen. Lainsäädäntö ja ohjeet eivät sido johdon laskentatoimen valintoja, mutta toisinaan saman menetelmän soveltaminen ulkoisessa ja sisäisessä laskentatoimessa on viisasta. (Järvenpää ym. 2013, 83–84.)

Poisto aika tulee ratkaista poistolaskennan perustaksi otettaessa investointihyödykettä käyttöön. Tuotantovälineen pitoaika on luonnollinen valinta poistoajaksi. Laskettaessa käytön mukaista poistoa tulee puolestaan pohtia tuotantovälineen käyttömäärää, kuten esimerkiksi kilometrejä. Koska esimerkiksi teknistä kehitystä tai kestävyyttä on haastavaa arvioida, poistoajan tai käyttömäärän määrittämiseen liittyy tietty määrä epävarmuutta. (Järvenpää ym. 2013, 83–84.) Yritykseen säännöllisesti hankittavien koneiden pitoaika pystytään määrittämään suhteellisen luotettavasti. Monesti pitoaika joudutaan kuitenkin määrittämään arvioimalla. (Jyrkkiö & Riistama 2004, 112.)

Poiston arvoperustaksi voidaan valita esimerkiksi hyödykkeen hankintahinta tai jälleenhankintahinta. Hankintahinta on sama kuin alkuperäinen ostohinta ja sen käytön hyötyjä ovat helppous ja yksinkertaisuus. Jälleenhankintahinta on puolestaan hyödykkeen poistohetken mukainen hankintahinta ja se on toisinaan vaikeasti määritettävissä esimerkiksi silloin, kun hyödyke on vanhentunut. Kun käytetään jälleenhankintahintaa arvoperustana, kustannukset saadaan paremmin vastaamaan hyödykkeen hintaa markkinoilla. (Järvenpää ym. 2013, 85.)

Poisto voidaan jaksottaa tarkastelun kohteena oleville ajanjaksoille useita eri menetelmiä käyttäen. Kun käytetään tasapoistoa, hankintahinnan ja jäännösarvon erotus jaetaan pitoajalle, mikä on yksinkertainen menetelmä. Degressiivisessä poistossa poistokustannus pienenee vuosittain. Tällöin poistamattomasta hankintamenosta tehdään vakiona pysyvän poistoprosentin mukainen poisto. (Jyrkkiö & Riistama 2004, 113; Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 101; Järvenpää ym. 2013, 86–87.)

Kun poistot johtuvat pääsääntöisesti pitkävaikutteisten hyödykkeiden käytöstä aiheutuneen arvon vähenemisestä, voidaan soveltaa menetelmänä käytön mukaista poistoa. Tällöin poisto perustuu esimerkiksi aikaansaatuisten suoritteiden määrään tai aikaan, jolloin hyödyke on käynnissä. Auton poistot voidaan tehdä esimerkiksi ajokilometrien tai ajotuntien mukaan. Esimerkiksi kilometrikohtainen poistokustannus saadaan jakamalla hankintahinnan ja jäännösarvon erotus ajetuilla kilometreillä. Kilometrikohtainen poistokustannus kerrotaan tarkastelujakson kilometreillä, jolloin saadaan kyseisen ajankohdan poistokustannukset. (Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 103; Järvenpää ym. 2013, 88–89.)

Kustannuslaskennassa on ratkaistava, sisällytetäänkö korot kustannuksiin vai ei, millä tavalla korot huomioidaan, ja miten laskentakorko määritellään. Kustannuslaskennassa voidaan ottaa mukaan toimintaan sitoutuneen pääoman korot tai sitten vain vieraasta pääomasta maksetut korot. Vaihtoehtoisesti korkoja ei oteta mukaan lainkaan kustannuksiin, mutta ne huomioidaan voitto- tai katetavoitteessa. (Järvenpää ym. 2013, 89.)

#### **2.3.4 Katetuottolaskennan periaatteet, vaiheet ja rajoitukset**

Katetuottolaskennassa analysoidaan yrityksen toiminnan kannattavuutta painottamalla muuttuvia kustannuksia ja toiminnan volyymia. Laskennassa katetuotto on tärkeässä osassa. Katetuotto eli myyntikate saadaan vähentämällä myyntituotoista muuttuvat kustannukset. Kun katetuotto jaetaan myyntituotoilla ja kerrotaan sen jälkeen sadalla prosentilla, saadaan katetuottoprosentti. Katetuotto ei ole sama asia kuin voitto, joka saadaan vähentämällä katetuotosta kiinteät kustannukset, verot ja mahdollinen omalle pääomalle asetettu tuottotavoite. (Järvenpää ym. 2013, 101.)

Katetuottolaskelman peruskaava on Järvenpään ym. (2013, 101) mukaan seuraava:

$$\begin{aligned} & \text{Myyntituotot} \\ & - \text{Muuttuvat kustannukset} \\ & = \text{Myyntikate eli katetuotto} \\ & - \text{Kiinteät kustannukset} \\ & = \text{Tulos} \end{aligned}$$

Kaava 2. Katetuottolaskelman peruskaava (Järvenpää ym. 2013, 101)

Katetuotto kertoo siis yritys- tai tulosityksikkötason muuttuvien kustannusten vähentämisen jälkeen jäävän tulostason, jonka avulla katetaan kiinteät kustannukset ja voitto (kaava 2; Järvenpää 2013, 101). Kun katetuotto lasketaan määrätylle tuotteelle, tuoteryhmälle tai palvelulle, saadaan selville erillisvaikutus yrityksen kannattavuuteen. Kun verrataan tuotekohtaisia katetuottoja ja katetuottoprosentteja, saadaan selville kannattavimmat tuotteet ja niihin vaikuttavat syyt. Katetuottolaskentaa käytetään esimerkiksi tuotteen, tuoteryhmän, palvelun ja yrityksen kannattavuuden arvioimisessa. Sitä voidaan käyttää myös esimerkiksi herkkyyksianalyysissä. Kun hinnoitellaan tuotetta tai palvelua, katetuottolaskennan avulla kyetään tutkimaan kannattavuutta volyymin ja myyntihinnan muuttuessa. (Järvenpää ym. 2013, 101.)

Katetuottolaskennassa oletetaan myyntituottojen ja muuttuvien kustannusten muuttuvan suoraviivaisesti volyymin muuttuessa. Kiinteät kustannukset ja kapasiteetti pysyvät vakiona tarkasteluajanjakson aikana. Jotta nämä edellytykset täyttyvät, katetuottolaskennan käyttö edellyttää lyhyen aikavälin eli enintään yhden vuoden tarkastelujaksoa. Lisäksi olet-

tamien todenmukaisuutta on arvioitava kriittisesti. Tarvittaessa laskentatilanteeseen tulee tehdä korjauksia. (Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 68.)

Katetuottoanalyysissä keskeisiä käsitteitä ovat katetuoton ja katetuottoprosentin ohella kriittinen piste ja varmuusmarginaali, jotka voidaan laskea euroissa ja kappaleissa. Kriittisessä pisteessä tulos on nolla eli voittoa tai tappiota ei synny. Tällöin kriittisen pisteen myyntimäärällä tuotot ja kustannukset ovat yhtä suuret. Myyntimäärän ja kriittisen pisteen välistä eroa tarkastellaan puolestaan varmuusmarginaalilla. (Järvenpää ym. 2013, 102.) Kriittisen pisteen myynti lasketaan jakamalla kiinteät kustannukset katetuottoprosentilla. Kriittisen pisteen kappalemääräinen myynti lasketaan jakamalla kiinteät kustannukset yhden tuotteen katetuotolla. Varmuusmarginaali lasketaan vähentämällä nykyisestä myynnistä kriittisen pisteen myynti. Varmuusmarginaaliprosentti saadaan jakamalla euromääräinen varmuusmarginaali nykyisellä toiminta-asteella ja kertomalla saatu osamäärä sadalla prosentilla. (Järvenpää ym. 2013, 104.)

Katetuottolaskennassa lähdetään liikkeelle laskelman käyttötarkoituksen ja -laajuuden pohdinnalla. Seuraavaksi eritellään muuttuvat ja kiinteät kustannukset. Sen jälkeen lasketaan katetuotto ja liikevaihtoon suhteutettu katetuottoprosentti. Seuraavaksi lasketaan katetuottolaskentaan liittyvät tunnusluvut eli kriittinen piste euroissa ja kappaleissa sekä varmuusmarginaali euroissa ja nykyiseen myyntiin suhteutettuna prosenttina. Lopuksi tehdään johtopäätökset ja toimenpiteet analyysiin pohjautuen. (Järvenpää ym. 2013, 105.)

Katetuottolaskennassa on useita puutteita. Kustannusten jako muuttuviin ja kiinteisiin kustannuksiin on usein liian pelkistettyä. Katetasoa määrittäessä ei voida tietää, mikä katetaso on riittävä ja millä katetasolla joudutaan luopumaan toiminnasta. Kate ei myöskään ole sama asia kuin voitto. Lisäksi tuotto- ja kustannussuorat kasvavat täysin lineaarisesti vain kapeilla vaihteluväleillä. Katetuottolaskenta onnistuu siis vain lyhyellä aikajänteellä ja kapeassa tarkastelutilanteessa. Lisäksi katelaskelma lähtee liikkeelle liikevaihtoluvusta, joten se ei huomioi myynnin oikaisueriä kuten alennuksia. (Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 74.)

### **2.3.5 Tuotekalkyyli ja jakolaskenta laskentamenetelmänä**

Tuotekalkyyllillä tarkoitetaan yksittäisen tuotteen, palvelun tai niiden yhdistelmän kustannuksista tehtyä laskelmaa. Tuotekalkyyli voidaan nähdä tuotetason mallina yrityksen kustannuksista. (Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 114.) Kustannuslaskennan päällimmäisenä tavoitteena on selvittää suoritekohtaiset kustannukset. Kun mietitään suoritekohtaisia kustannuksia, tulee pohtia, millä perusteella suoritekalkyyli laaditaan, eli mitä kustannuksia

suoritteille kohdistetaan. Tuotekalkyyliperusteita ovat minikalkyyli, keskimääräiskalkyyli ja normaalikalkyyli. (Jyrkkiö & Riistama 2004, 131.)

Kalkyylytyypit noudattavat kustannusten jakoa muuttuviin ja kiinteisiin kustannuksiin. Jakotapa on lähellä jaottelua välittömiin ja välillisiin kustannuksiin, koska muuttuvat kustannukset ovat usein välittömiä ja kiinteät välillisiä. Välittömiksi kustannuksiksi voidaan myös lukea jonkin tuotteen kiinteät erilliskustannukset, jotka voidaan kohdistaa aiheuttamisperiaatteen mukaisesti suoraan tuotteelle. (Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 116.)

Minimi- eli katetuottokalkyylin tapauksessa tuotteelle kohdistetaan vain muuttuvia kustannuksia. Kiinteitä kustannuksia ei huomioida, sillä ne ajatellaan syntyneen kapasiteetin vaikutuksesta ja aiheutuneen, vaikka suoritetta ei valmistettaisikaan. Minimikalkyyli lasketaan jakamalla laskentakauden muuttuvat kustannukset suoritemäärällä. (Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 116–118.)

Keskimääräiskalkyylin kohdalla suoritteelle kohdistetaan kaikki kustannukset. Tällöin katsotaan, että laskentakaudella aikaansaadut suoritteet ovat aiheuttaneet kaikki kustannukset – kiinteät ja muuttuvat. Keskimääräiskalkyyli lasketaan jakamalla laskentakauden kokonaiskustannukset suoritemäärällä. Kalkyylin mukaiset kustannukset muuttuvat toimintasuhteen muuttuessa. (Jyrkkiö & Riistama 2004, 131–133; Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 117.)

Normaalikalkyylin avulla estetään toimintasuhteen vaihtelusta aiheutunut vaikutus yksikkökustannuksiin. Suoritteelle kohdistetaan vain normaalia toiminta-astetta vastaava määrä kiinteitä kustannuksia. Kalkyylin lähtökohta on, että kiinteitä kustannuksia tarvitaan suoritteiden tuottamiseksi, mutta kiinteiden kustannusten määrä ei saa vaihdella toimintasuhteen muuttuessa. Normaalikalkyyliä laskettaessa muuttuvat kustannukset jaetaan todellisella suoritemäärällä, johon lisätään kiinteät kustannukset jaettuna normaalilla suoritemäärällä. Normaali suoritemäärä voi tarkoittaa samaa kuin kapasiteetti tai se voi olla esimerkiksi jollekin laitokselle suunniteltu toiminta-aste tai se voi edustaa pidemmän aikavälin normaaliksi katsottua toiminta-astetta. (Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 118.)

Minimikalkyyli on hyödyllinen, kun muuttuvien kustannusten osuus kokonaiskustannuksista on merkittävä. Jos suurin osa kustannuksista on kiinteitä, minimikalkyylin käyttö on haasteellista. Tällöin tulevat kysymykseen keskimääräiskalkyyli tai normaalikalkyyli. Keskimääräiskalkyylin tapauksessa yksikkökustannukset vaihtelevat kuitenkin voimakkaasti suoritemäärän vaihdellessa ajanjaksoittain, joten tällöin kustannusperusteinen hinta muuttuu, mikä luo haasteen hinnoittelulle. Kun suoritemäärän on pieni, tuotteen hinta saate-

taan asettaa liian korkeaksi, ja päinvastoin. Normaalikalkyyli huomioi suoritemäärän vaihtelun. Se on toiminnanohjauksessa ja päätöksenteossa toimiva väline, sillä tavoiteltu, budjetoitu tai normaali toiminta-aste heijastuu kustannusrakenteeseen. Myös normaalikalkyyliin liittyy ongelmia, sillä normaalitoiminta-asteen määrittely on haasteellista. Lisäksi normaalikalkyyli selittää heikosti käyttämättömästä kapasiteetista johtuvia kustannuksia, mutta tämä voidaan ratkaista käyttämällä keskimääräiskalkyyliä ja normaalikalkyyliä samanaikaisesti. Tällöin voidaan selvittää ylimääräisestä kapasiteetista johtuvat kustannukset. (Järvenpää 2013, 114–118.)

Tuotteen yksikkökustannukset pyritään tuotekohtaisessa kustannuslaskennassa selvittämään mahdollisimman luotettavasti. Tuotteen yksikkökustannuksia tarvitaan muun muassa hinnoittelussa, tuotekehityksessä sekä myynnin ja tuotannon suunnittelemisessa. Tavoitteena on saavuttaa paras mahdollinen kannattavuus nykyisillä lähtökohdilla. (Suomala ym. 2011, 106.)

Yksikkökustannuksia voidaan arvioida usean eri laskentamenetelmän avulla. Perinteisiä tuotekohtaisia kustannuslaskentamenetelmiä ovat jakolaskenta sovelluksineen ja lisäyslaskenta. Kun laskentamenetelmää valitaan, tulisi pohtia hyötyjä ja kustannuksia. Jonkin menetelmän käyttöönotto voi olla yksinkertaista ja kustannustehokasta, mutta se ei tuota tarvittavaa informaatiota riittävästi. Toisaalta toinen menetelmä saattaa tuottaa tietoa, mutta sen implementointi tuo mukanaan runsaasti kustannuksia. (Järvenpää 2013, 120–122.)

Yksinkertaisimmissa tapauksissa jakolaskennassa on kyse siitä, että jonkin ajanjakson sisällä syntyneet kustannukset jaetaan vastaavan jakson suoritemäärällä. Laskenta kannattaa tehdä täyskattaisena, jolloin huomioidaan sekä muuttuvat, että kiinteät kustannukset. Jakolaskenta voidaan tehdä myös katetuottolaskennan periaatteen avulla, jolloin huomioidaan vain muuttuvat kustannukset. Jako kustannuspaikkoihin ei ole lopputuloksen kannalta välttämätöntä. (Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 127.)

Jakolaskennan vaiheet ovat Jyrkkiön & Riistaman (2004, 140) mukaan seuraavat:

1. Tarkasteluajanjakson kustannukset kohdistetaan pää- tai apukustannuspaikoille.
2. Apuosastojen kustannukset jaetaan pääkustannuspaikkojen kesken.
3. Kaikilla pääkustannuspaikoilla selvitetään ajanjakson suoritemäärä.
4. Jokaisen pääkustannuspaikan kustannukset jaetaan vastaavalla suoritemäärällä kunakin pääkustannuspaikan suoritteiden yksikkökustannuksen saamiseksi.
5. Suoritteiden lopulliset yksikkökustannukset saadaan laskemalla yhteen kaikkien kustannuspaikkojen suoritteiden yksikkökustannukset.

Jakolaskenta on hyödyllinen menetelmä sellaisessa tilanteessa, jossa tuotetaan yhtä palvelua tai hyödykettä ilman keskeneräistä tuotantoa yhdellä prosessilla. Harva yritys voi

suoraan soveltaa yksinkertaista jakolaskentaa. Kustannukset on jaettava muuttuviin ja kiinteisiin, jos halutaan tietää, kuinka toiminta-asteen muutos vaikuttaa yksikkökustannuksiin. Yritys on puolestaan jaettava kustannuspaikkoihin, jos halutaan selvittää eri osastojen toiminnan yhteys yksikkökustannuksiin. (Suomala ym. 2011, 108.)

### **2.3.6 Hinnoittelumenetelmät ja arvonlisävero hinnoittelussa**

Katetuottohinnoittelussa käytetään kustannuslaskennassa minimikalkyyliä. Hinnoittelussa lasketaan muuttuvien kustannusten päälle katelisä, jonka tulee kattaa kiinteiden kustannusten ohella yrityksen voitontarpeen. Katelisä on sitä suurempi, mitä suuremmat kiinteät kustannukset ovat. Katelisäprosentille ei ole olemassa yksiselitteistä ohjearvoa, koska se riippuu kiinteiden kustannusten määrästä. Katetuottohinnoittelu sopii hyvin sellaisille yrityksille, joiden kustannuksista suurin osa on muuttuvia. (Järvenpää ym. 2013, 216–217.)

Kun suoritekohtaisessa laskennassa hyödynnetään keskimääräis- tai normaalikalkyyliä, on kysymys täyskatteellisesta laskennasta eli omakustannuslaskennasta. Tällöin kaikki kustannukset sisältyvät kalkyyliin eli kyseessä on suoritteen omakustannusarvo. (Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 119–120.) Omakustannusarvoon perustuvassa hinnoittelussa muuttuvien ja kiinteiden kustannusten päälle lasketaan voittolisä, joka kattaa tavoitevoiton. Voittotarpeen määrittelyyn vaikuttavat kuun muassa saman toimialan kilpailijoiden voitot ja kilpailevat tuotteet sekä omistajien tavoitteet, tulevat investoinnit ja vaihe tuotteen elinkaareissa. (Järvenpää ym. 2013, 216.)

Omakustannusarvoon perustuvassa hinnoittelussa on tiedettävä, kuinka kiinteät ja välilliset kustannukset on suunnattu tuotteille. Suoritteen yksikkökustannukset voidaan laskea joko lisäys- tai toimintolaskennan avulla. Kun yksikkökustannuksiin lisätään voittolisä, saadaan myyntihinta. Jos yrityksellä on suuret kiinteät tai välilliset kustannukset ja hyvin toimivat laskentajärjestelmät, omakustannusarvoon perustuva hinnoittelu on katetuottohinnoittelua parempi vaihtoehto. (Järvenpää ym. 2013, 218–219.)

Järvenpään ym. mainitsema menetelmä yksikkökustannusten laskemiseen on tyhjentävä eli vain joko lisäys- tai toimintolaskenta on käytettävissä. Suoritteen yksikkökustannusten laskemiseksi omakustannusarvoon perustuvassa hinnoittelussa ei kuitenkaan tarvita välttämättä lisäys- tai toimintolaskentaa. Jakolaskenta voi olla riittävä kustannuslaskentamenetelmä. Joka tapauksessa tällöinkin veroton myyntihinta saadaan lisäämällä keskimääräis- tai normaalikalkyyllillä laskettujen yksikkökustannusten päälle voittolisä.



Myyntihinta määritetään kustannuspohjaisessa hinnoittelussa verottomien kustannusten pohjalta. Kun verottomat kustannukset on kohdistettu tuotteelle ja kustannuksiin on lisätty tavoiteltu katetuotto tai voitto, saadaan veroton hinta. Kun verottomaan hintaan lisätään sen perusteella laskettu arvonlisävero, saadaan tuotteen verollinen myyntihinta. Yleinen verokanta on Suomessa 24 prosenttia. Kymmenen prosentin verokantaa käytetään muun muassa henkilökuljetuksissa. (Eklund & Kekkonen 2016, 125–126.)

## **2.4 Palvelujen hinnoittelu**

Palvelu tarkoittaa palvelutuotetta eli asiakkaalle tarjottavaa kokonaisuutta, josta asiakas suorasti tai epäsuorasti maksaa. Palvelutuotteeseen voi kuulua henkilöpalvelua tai itsepalvelua, mutta myös esimerkiksi aineellisia tai sähköisiä osia. (Sipilä 2003, 20.) Hinta on korvaus palvelusta, mutta sillä on myös muita tehtäviä. Se ohjaa asiakkaiden käyttäytymistä ja mittaa arvostusta. Yrityksen kilpailukeinoista hinta on ainoa, jolla saavutetaan tuloja. Siksi hinnoittelu vaikuttaa merkittävästi kannattavuuteen ja ihmisten toimeentuloon. (Sipilä 2003, 15.)

Palvelutuotteet muodostuvat henkilöstön työstä ja ammattitaidoista. Merkittävimmän kustannuserän muodostavat työkustannukset. Osa palveluyrityksistä tarvitsee myös kone- ja laiteinvestointeja, jolloin niistä tehtävät poistot voivat nousta huomattavaksi kustannuseräksi. Esimerkiksi kuntosaliyrittäjä investoi laitteisiin ja taksiautoilija autoon. (Eklund & Kekkonen 2016, 118.)

Palvelut voidaan hinnoitella esimerkiksi kustannusperusteisesti tai markkinalähtöisesti tai omien tavoitteiden pohjalta. Käytännössä hinta määräytyy monesti kaikkien edellä mainittujen perusteiden mukaan, mutta kunkin vaikutus vaihtelee eri tilanteissa. (Sipilä 2003, 57.) Kustannusperusteista hinnoittelua käytetään muun muassa silloin, kun tavaran myynti liittyy olennaisesti palveluun tai palvelu liittyy laitteen huolto- tai asennustyöhön. Kustannusperusteinen hinnoittelu toimii silloin, kun kilpailijatkin käyttävät samaa strategiaa hinnoittelussaan. Lisäksi edellytyksenä on se, että asiakas tuntee toimittajien kustannusrakenteen ja tulonmuodostuksen, joihin hän pyrkii ainakin osittain vaikuttamaan. Tyypillisesti edellytyksen täyttyvät teollisuuden alihankintatilanteissa. Kun palvelut hinnoitellaan kustannusperusteisesti, käytetään perinteisesti katteeseen tai omakustannusarvoon perustuvaa hinnoittelua. (Sipilä 2003, 181.)

Kustannuslähtöiseen ajattelutavan riskeihin kuuluu se, että kustannukset otetaan helposti annettuina. Tämä voi vähentää pyrkimyksiä karsia kustannuksia edistyksellisillä ratkaisuilla. Lisäksi kustannusperusteisuus ei huomioi hinnan kykyä hallinnoida kapasiteettia, kos-

ka palveluyrityksissä henkilöihin pohjautuvaa kapasiteettia ei voida kasvattaa yhtä nopeasti eikä palvelutuotteita voi varastoida. Tästä syystä hintaa pitää pystyä porrastamaan kapasiteetin mukaan erilaisissa kysyntätilanteissa. (Sipilä 2003, 183.)

#### **2.4.1 Palvelujen kustannuslaskenta**

Merkittävin ero tavaroiden ja palvelujen välillä on siinä, että tavarat ovat aineellisia ja palvelut aineettomia. Luonteensa vuoksi palveluksia on joskus hankala mitata käden käänteessä. Palvelun kustannuksen laskemiseksi palvelu on voitava määritellä ja mieluiten myös tuotteistaa. Palvelut kulutetaan suurimmalta osin heti sen jälkeen, kun ne on tuotettu, joten palvelusuoritetta ei varastoida. Tuottajan ja kuluttajan positiivinen yhteistyö tarkoittaa onnistunutta palvelusta. (Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 109.)

Yrityksen luokittelu pelkästään tavaroita tuottavaksi tai palveluita myyväksi on haasteellista. Asiakkaan näkökulmasta kokonaisuus ratkaisee. Palveluissa välittömien työkustannusten osuus on monesti huomattava, mutta toisaalta sitä täydentävät aineelliset resurssit. Näitä ovat esimerkiksi materiaalit, tarvikkeet, välineet ja laitteet sekä toimitilat. Kustannuslaskennan kannalta palveluyritykset ovat myös erilaisia. Jotkut palvelut sitovat pääomia ja aiheuttavat yleiskustannuksia enemmän, toiset vähemmän. Tuotekohtaisessa laskennassa palveluita voidaan analysoida suhteellisen samanlaiseen tapaan kuin teollisuuslaitoksiakin. Molemmissa tapauksissa kustannus tarkoittaa tuotannon tekijän rahamääräistä käyttöä. (Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 109.)

Pienissä palveluyrityksissä kustannustehokkuus voi perustua virheellisesti siihen, ettei yrittäjä laske oikeaa korvausta työpanokselleen. Jotta yrityksen todellinen tehokkuus ja kannattavuus saadaan laskettua, yrittäjäperheen työpanosta on verrattava markkinahintaan. Tämä on tehtävä, vaikka rahoja ei otettaisikaan ulos yrityksestä. (Sipilä 2003, 165.)

Sekä fyysisten tuotteiden, että palveluiden tuottamisessa tarvitaan tuotannon tekijöitä. Ne puolestaan aiheuttavat kustannuksia. Tästä syystä kustannuslaskenta toteutetaan molemmissa tapauksissa samoista lähtökohdista. Syntyneet kustannukset kohdistetaan aiheuttamisperiaatteen mukaisesti suoritteille. (Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 109.) Palveluyrityksen kustannuksia selvitetään kustannuslajeittain ja kustannuspaikoittain. Kustannuslaskennan tavoitteena on laskea suoritekohtaiset kustannukset. Palveluyrityksen on saatava riittävästi tyytyväisiä asiakkaita, jotta sen toiminta on kannattavaa. Siksi kannattavuutta on seurattava myös asiakkaittain ja asiakasryhmittäin. Lisäksi kannattavuutta ja taloudellisuutta voidaan tarkkailla myös toimipaikoittain ja osastoittain. (Jyrkkiö & Riistama 2004, 80.)

## 2.4.2 Hinnoittelu aikaveloituksen avulla

Kun tehty tai päivät kerrotaan työn toteuttajan tai työkohtaisella tunti- tai päivähinnalla, saadaan aikaveloitus. Sen taso vaihtelee henkilön osaamistason mukaan. Osaavampi henkilö tekee nopeampaa ja luotettavampaa työtä, mistä veloitetaan korkeammalla hinnalla. Aikaveloitus on tyypillinen esimerkiksi asiantuntija-, huolto- ja asennustöissä. Veloitushintojen taso vaihtelee toimialoittain ja palveluittain. (Sipilä 2003, 185.)

Palveluyrityksille on tyypillistä, että muuttuvien kustannusten osuus on vähäinen tai olematon. Palveluyrityksissä kannattavuus on usein riippuvainen toiminta-asteesta, mikä tarkoittaa laskutettavan työajan suuruutta. Hinnoittelussa tulee ensiksi laskea kaikki kustannukset. Usein palveluyrittäjä veloittaa työstään tuntiperusteisesti, joten seuraavaksi on mietittävä, kuinka monta tuntia voidaan tehdä laskutettavaa työtä. Kun tuntimäärää lasketaan, tulee huomioida kapasiteetin sijasta todellinen toiminta-aste, jolloin asiakkaalta todellisuudessa laskutettavissa olevat tunnit ratkaisevat. Tuntiveloitushinta lasketaan jakamalla kokonaiskustannukset laskutettavissa olevalla tuntimäärällä. (Eklund & Kekkonen 2016, 118.)

Eklundin ja Kekkosen mielestä muuttuvien kustannusten osuuden vähäisyys on tyypillisesti osa palvelujen kustannusrakennetta. Esimerkiksi tulospalkkaan perustuvassa myyntityössä muuttuvien kustannusten osuus voi nousta hyvinkin merkittäväksi varsinkin silloin, kun johdon palkat ja investoinneista johtuvat poistot jäävät alhaisiksi. Lisäksi aihealuetta käsittelevien sivujen 118–119 tekstissä, esimerkissä ja tuntiveloitushinnan laskentakavassa ei ole huomioitu kustannusten päälle laskettavaa voittotavoitetta.

Aikaisempien kausien toteutuneet asiakasmäärät ovat avuksi toiminta-asteen arvioimisessa, mutta etenkin uuden yrittäjän osalta tilanne on haastava, kun ei ole vielä olemassa historiaan perustuvia tietoja toteutuneesta myynnistä. Hinnoittelussa haastavia ovat ne tunnit, jolloin ei tehdä asiakastyötä. Kun esimerkiksi yrittäjän kuukausipalkkaa hinnoitellaan, kaikki työpäivän tunnit tulee laskutettavuudesta huolimatta laskea kustannukseksi. (Eklund & Kekkonen 2016, 118.–119.)

Aikaveloitus on myyjälle helppokäyttöinen ja hyvin riskitön hinnoittelumuoto. Aikaveloitus on myös asiakkaalle oikeutettu hinnoittelumuoto, koska työntekijällekin maksetaan palkka useimmissa tapauksissa ajan mukaan. Aikaveloitus on yleensä 2,5–5 -kertainen henkilön vastaavaan aikaperusteiseen bruttopalkkaan verrattuna. (Sipilä 2003, 185–187.)

Tuntiveloitus voi muodostua Sipilän (2003, 188) mukaan esimerkiksi seuraavasti:

Bruttopalkka	33
Palkan sosiaalikulut	17
Kulut henkilön työedellytyksistä: työtilat, työvälineet, koulutus, työsuhderiskit	30
Kohdistetut yleiskustannukset: johtaminen, markkinointi, prosessi- ja tuotekehitys, halinnon kulut, verot	20
Omakustannusarvo = 3 * bruttopalkka =	100
Tuotto-odotus 15 %	15
Tuntiveloitus yhteensä = 3,5 * bruttopalkka =	115

Kuva 1. Esimerkki tuntiveloituksen laskemisesta (Sipilä 2003, 188)

Aikaveloitus on toimiva vaihtoehto silloin, kun työhön sisältyy merkittäviä riskejä työmäärän suhteen ja työn huolellinen suunnittelu etukäteen on haastavaa tai mahdotonta. Ei ole kannattavaa eikä mahdollista suunnitella valmiita palvelutuotteita jokaista tilannetta varten, ja kiinteä hintainen urakka jouduttaisiin laskemaan huonoimpaan tilanteeseen pohjautuen. Aikaveloitus soveltuu sellaisen palvelun hinnoitteluun, missä työhön uhrattu aika on verrannollinen työn tulokseen nähden, mutta vastaavaa yhteyttä ei kaikissa tilanteissa ole. (Sipilä 2003, 188–189.)

### 2.4.3 Yhdistelmämallit hinnoittelumenetelminä

Eri hinnoittelumalleissa useat näkökulmat ovat yleensä ristiriidassa keskenään. Esimerkiksi hyvin selkeä hinnoittelumalli saattaa yleensä olla keskimääräinen tai sitten joudutaan luomaan valtava määrä erilaisia versioita tuotteesta, jolloin markkinointiviestinnän kannalta selkeys on kyseenalaista. (Sipilä 2003, 247.) Hinnoittelun kannalta parhaita menetelmiä ovat yleensä erilaiset yhdistelmä- eli hybridimallit. Esimerkiksi perus- tai minimimaksu ja määrään mukaan muuttuva osa on tyypillisin yhdistelmämalli. Toinen esimerkki on kattohintaa aikaveloituksen yhteydessä. Kun hinta koostuu useista eri osista, niistä jokainen voi vaikuttaa eri tavalla. Esimerkiksi joku osa takaa minimituotot, toinen myyntimäärän ja kolmas esimerkiksi laadun. Hintarakenteella pystytään myös auttamaan asiakasta tunnistamaan palvelun kustannukset ja osoittamaan hänelle yhteistyön hyödyt. (Sipilä 2003, 247.)

Aikaveloituksen yhteydessä käytetään usein minimi- ja kattohintoja. Minimihinnat ovat yleisiä palveluissa. Minimihinnalla saadaan varmistettua se, että pienpalvelun asiakas ei pysty käyttämään palvelua väärin. Samalla voidaan mahdollisesti karsia pois ei-toivottuja asiakkaita. Esimerkiksi taksissa palvelun minimihinta voi olla yhteneväinen muutaman kilometrin vähimmäisajomatkan kanssa. Toisessa palvelussa minimihinta voisi olla esi-

merkiksi yhden tunnin tai päivän vähimmäisveloitus tai erillinen aloitusmaksu. Vaikka minimihinnat olisivatkin käytössä, palveluyrityksessä joudutaan silti usein paikkaamaan suurempien asiakkaiden tuotoilla pienpalveluasiakkaista johtuvaa heikkoa kannattavuutta. (Sipilä 2003, 248.)

Kattohintaa käytettäessä sovitaan esimerkiksi luovan työn lopputuloksesta, jota lähdetään tavoittelemaan aikaveloituksella. Samalla sovitaan, että työ saa maksaa jonkin enimmäismäärän euroja. Hinta sidotaan silti toteutuneisiin tunteihin tai kustannuksiin, joiden pohjalta veloitus tehdään, jos sovittu enimmäishinta ei toteudu. Kattohintaa helpottaa esimerkiksi asiakkaan suunnittelua, budjettia ja ostopäätöstä. (Sipilä 2003, 248.)

### **3 Taksiliiketoiminta ja takseja koskeva lainsäädäntö**

Suomalainen taksijärjestelmä sekä nykyiset taksiyrittäjät ja -kuljettajat ovat uuden tilanteen edessä. Perinteinen vahvasti säännöstelty järjestelmä tulee kokemaan muutoksia, kun laki liikenteen palveluista astuu voimaan heinäkuussa 2018. Tällä on merkittäviä muutoksia taksiliikenteeseen, kun lupakiintiöt poistuvat ja enimmäishintasäätely vapautuu. Tämä tuonee paljon uusia kilpailijoita alalle, mutta tarjoaa samalla uuden mahdollisuuden taksipalvelujen hinnoitteluun.

Tässä pääluvussa tarkastellaan taksipalvelua kustannusten ja hinnoittelun näkökulmasta. Aluksi tarkastellaan suomalaista taksipalvelua toimialana ja siihen liittyvää nykyistä sääntelyä sekä tarkastellaan liikennepalvelulain mukanaan tuomia muutoksia tarjonnan ja hinnoittelun näkökulmasta. Lopuksi tarkastellaan taksialan kustannuksiin ja hinnoitteluun vaikuttavaa yleistä lainsäädäntöä.

#### **3.1 Taksiala ja taksiliikenteeseen liittyvä erityislainsäädäntö**

Suomen taksijärjestelmä perustuu kiintiöihin ja lupasäätelyyn. ELY-keskus myöntää liikenneluvat. Tarkoituksena on tuottaa asiakkaalle riittävät, tasokkaat ja turvalliset taksipalvelut. Kuluttajahintoja säännellään valtioneuvoston vuosittain antamalla asetuksella. Hintojen perustana ovat liiketoiminnan kulut, joita Tilastokeskuksen taksi-indeksi ja Taksiliitto seuraavat. (Suomen Taksiliitto 2017c)

Hallitus antoi syyskuussa 2016 esityksen liikennekaareksi ja eräksi siihen liittyviksi laeiksi, jolla kumottaisiin esimerkiksi taksiliikennelaki ja laki taksinkuljettajan ammattipätevyydestä. Liikennekaari tulisi voimaan 1.7.2018. Toteutuessaan taksijärjestelmä kokisi merkittäviä muutoksia. Tällöin luovuttaisiin lupakiintiöistä sekä muutettaisiin nykyistä asemapaikkoihin ja enimmäishintoihin pohjautuvaa sääntelyä. (Hallituksen esitys liikennekaareksi ja eräksi siihen liittyviksi laeiksi 161/2016, esityksen pääasiallinen sisältö)

Eduskunta hyväksyi taksiliikenteen vapauttamisen kilpailulle. Hallituksen esitys liikennekaaresta vaihtui eduskuntakäsittelyssä laiksi liikenteen palveluista, joka tulee pääsääntöisesti voimaan heinäkuun alussa vuonna 2018. Opposition vastustus ei auttanut äänestyksessä. Uudistuksen tarkoituksena on matkojen yhdistäminen eri liikennepalvelujen kesken ja ammattiliikenteen sääntelyn vähentäminen. Liikennekaaren eduskuntakäsittelyssä huomioon nousivat taksiliikenteen vapauttaminen kilpailulle. Taksialan yrittäjät ovat vastustaneet taksilupien vapauttamista. Keskustan liikenne- ja viestintäministeri Anne Berner joutui huomioimaan varsinkin perussuomalaisten lupasäätelyn vapauttamiseen liittyvät

vaatimukset. Taksinkuljettajan ajoluvalle asetettiin enemmän vaatimuksia kuin mitä hallituksen esityksessä oli. Lisäksi taksipalvelun hinnoitteluun, taksamittarin käyttöön, velvollisuuteen tarjota kuitti ja esteettömien palvelujen saatavuuteen kiinnitettiin erityistä huomiota. (Kinnunen 2016)

### **3.1.1 Taksiala Suomessa**

Taksialan kokonaisliikevaihto on noin yksi miljardi euroa vuodessa. Taksissa matkustaa vuodessa noin 50 miljoonaa matkustajaa, ja vuosittain ajetaan noin 830 miljoonaa kilometriä. Kyydeistä 40 prosenttia koostuvat yksityishenkilöiden matkoista, 40 prosenttia yhteiskunnan käyttämistä taksipalveluista ja 20 prosenttia yrityksiä ajamista. (Suomen Taksiliitto 2017c)

Suomessa on noin 9 500 taksialan yrittäjää eli taksiliikenneluvan haltijaa. Heillä on yhteensä noin 10 000 autoa, joten liikenneluvan haltija omistaa tavallisesti yhden auton. Näistä autoista noin 55 prosenttia liikennöi kaupungeissa ja loput maaseudulla. Autot ovat korkealaatuisia ja vaihtoehtoja on useita. Saatavilla on henkilöautoja, farmariautoja, kahdeksan matkustajan tilataksia, pyörätuolitaksia, paritaksia ja edustusautoja. Suomessa on paikkakunnasta riippuen keskimäärin yksi taksi 530 asukasta kohden. Lähes puolet taksiautoista on mukana atk-ohjatussa tilausjärjestelmässä. Koko maan ja myös haja-asutusalueet kattava taksiverkko toimii läpi vuoden ympärivuorokautisesti. (Suomen Taksiliitto 2017c)

Kunnat käyttävät takseja monipuolisesti erilaisiin tarpeisiin. Monissa kunnissa taksien avulla hoidetaan esimerkiksi asiointi- ja virkistätymismatkoja, kutsuun pohjautuvaa joustavaa joukkoliikennettä, koululaiskuljetuksia, vammaisten ja sairaiden erityiskuljetuksia sekä avohoidossa olevien ihmisten kuljetus- ja tukipalveluita. Lisäksi taksit hoitavat pienpakettikuljetuksia sekä edustus- ja kokousajot. (Suomen Taksiliitto 2017b)

### **3.1.2 Taksialan säättely Suomessa**

Taksipalvelujen tarjontaa säädellään muun muassa luvanvaraisuudella, lupakiintiöillä, asemapaikkasääntelyllä, ajovuorojärjestyksellä ja yhteisliikennesäännöillä. Keskeinen tarjontaa säätelevä normi on taksiliikennelaki. Taksi tarkoittaa taksiluvan perusteella käytettävää henkilöautoa. Taksiluvalla tarkoitetaan hakemukseen perusteella myönnettyä liikennelupaa, mikä oikeuttaa luvanhaltijan liikennöimään henkilöautolla Ahvenanmaata lukuun ottamatta koko maassa. Asemapaikka tarkoittaa paikkaa tai kuntaa, josta taksiliikennettä suoritetaan ja jonne auto viedään ajon tai toimeksiannon jälkeen (Taksiliikennelaki 2.3.2007/217 2 §).

Taksilain tarkoituksena on taata tasokkaiden taksipalvelujen saatavuus. (Taksiliikennelaki 1 §) Taksilakia sovelletaan henkilöautolla tiellä suoritettavaan ja ammattimaisesti eli tulonhankkimistarkoituksessa tapahtuvaan henkilökuljetukseen. Pääsääntöisesti ammattimainen henkilökuljetus on luvanvaraista ja edellyttää taksilupaa. (Taksiliikennelaki 3–4 §). Liikenteen pääasiallisen asemapaikan toimivaltainen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus myöntää taksiluvan hakemuksen perusteella (Taksiliikennelaki 5 §). Myönnetty taksilupa on voimassa toistaiseksi (Taksiliikennelaki 10 §).

Mikäli 19 §:stä ei muuta seuraa, taksilupa myönnetään taksiliikennelain 6 §:n mukaan hakijalle, joka

- on täysi-ikäinen ja jonka toimintakelpoisuuttaan ei ole rajoitettu eikä hänelle ole määrätty edunvalvojaa
- on hyvämaineinen
- on suorittanut taksiliikenteen yrittäjäkurssin ja yrittäjäkokeen hyväksytysti
- on toiminut taksinkuljettajana yhteensä vähintään kuuden kuukauden ajan
- pystyy vastaamaan taloudellisista sitoumuksistaan

Toimivaltainen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus vahvistaa taksilupien maksimimäärät kuntakohtaisesti vuosittain (Taksiliikennelaki 19 §). Taksiluvat myönnetään hakijoiden keskinäisten etusijojen perusteella. Pääsääntöinen tapa määrittää hakijoiden keskinäinen etusijajärjestys on luvan hakijan tai liikenteestä vastaavan henkilön työkokemus taksinkuljettajana. (Taksiliikennelaki 10 a §)

Taksiluvan haltijan on liikennöitävä taksiluvan määräämällä tavalla. Luvanhaltijan on pyydettyäessä ajettava luvan mukainen henkilökuljetus pääasiallisella toiminta-alueellaan. Liikennöinti voidaan keskeyttää luvanhaltijan sairauden vuoksi enintään kolmeksi kuukaudeksi. Kyseessä tulee olla sairaus, joka estää työskentelyn taksinkuljettajana, ja tällöinkin vaatimuksena on korvaavien kuljettajien puute. Lisäksi tarvitaan toimivaltaisen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen hyväksyntä. Tarvittaessa keskus voi määrätyn edellytyksin luvanhaltijan pyynnöstä jatkaa keskeyttämistä kolmea kuukautta pidemmäksi ajaksi. (Taksiliikennelaki 12 §)

Velvollisuudesta suorittaa pyynnöstä liikenneluvan mukainen ajo voidaan poiketa 12 pykälän 2 momentin nojalla silloin, kun

- autolla on muu ajo hoidettavanaan
- autolla ei ole ajovuoroa
- kuljettajan enimmäistyöaika ylittyy
- luvanhaltijan tai hänen perheeseensä kuuluva henkilö sairastuu äkillisesti
- kuljettajan sairaus on esteenä
- ajoneuvon puutteellinen kunto estää ajon



- muu erityinen syy, joka voidaan rinnastaa johonkin äsken mainittuun, estää kuljetuksen
- kuljettaja kieltäytyy työntekijänä ajosta työturvallisuuteen liittyvästä syystä.

Ajoneuvojärjestyksellä varmistetaan taksin ympärivuorokautinen saatavuus läpi vuoden ja ohjataan yleisesti tarjonnan määrää vaihtelevissa kysyntätilanteissa. Toimivaltainen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus vahvistaa ajoneuvojärjestyksen luvan haltijoiden tai heitä edustavan yhteisön aloitteesta. Luvanhaltijoita on kohdeltava yhdenvertaisesti eikä heidän oikeuttaan toimia liikennöitsijoinä saa rajoittaa. Ajoneuvojärjestystä tulee noudattaa tilausliikennettä hoidettaessa, mutta luvanhaltija saa harjoittaa ajoa myös ajovuoron ulkopuolella. (Taksiliikennelaki 13 §) Jos taksin saatavuus vaarantuu, toimivaltainen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus voi yhdistää kahden tai useamman kunnan taksilupien asemapaikat joko kokonaan tai osittain samaksi asemapaikaksi. Keskus voi toteuttaa yhdistämisen oma-aloitteisesti tai taksiluvan haltijoiden tai heidän puolesta toimivan yhteisön ehdotuksesta. Keskus voi myös päättää, että tilausvälityskeskuksen on välitettävä ajoja omille asemapaikoilleen palaaville takseille. (Taksiliikennelaki 14 §)

Taksiliikenteen hinnoittelua säännellään enimmäishinnoin, mutta vähimmäishintoja ei ole asetettu. Hintoja säännellään taksiliikennelaissa ja valtioneuvoston vuosittain antamassa asetuksessa taksiliikenteen kuluttajilta perittävistä enimmäishinnoista. Hintojen määrittämisen perusteet määritellään taksiliikennelaissa, kun taas asetuksessa määritellään arvonlisäverottomat enimmäishinnat sekä annetaan tarkempia ohjeita. Suomen Taksiliiton ja useiden kyydinvälityskeskusten internet-sivuilla taksapäätöksen hinnat on ilmoitettu arvonlisäverollisina.

Taksipalvelun enimmäishinta muodostuu lähtömaksusta, kilometritaksasta ja odotusmaksusta. Öisin ja viikonloppuisin lähtömaksu on mahdollista periä korotettuna. Näiden lisäksi voidaan veloittaa ennakkotilausmaksu sekä avustus-, lentokenttä- ja tavarankuljetuslisä. Hintojen ja maksujen tulee perustua kustannuksiin siten, että niissä on mukana kohtuullinen voitto. Muutokset kustannustasosta perustuvat alan kustannusindeksiin. (Taksiliikennelaki 16 §)

Taksimatkan hintaan vaikuttavia tekijöitä ovat viikonpäivä, kellonaika, odotusaika, kuljettu matka ja siihen kulunut aika sekä kyydissä olevien henkilöiden lukumäärä. Hinnat vahvistetaan valtioneuvoston vuosittain antamalla asetuksella, jossa määritellään enimmäishinnat. Tästä syystä asiakkaat voivat luottaa siihen, että palvelun hinta on maltillinen riippumatta ajasta ja paikasta. Suomalaisten taksien hintataso vastaa eurooppalaista keskiarvoa myös silloin, kun ostovoima huomioidaan. (Suomen Taksiliitto 2017a)

Valtioneuvoston enimmäishinta-asetuksessa säädettyt taksiliikenteen hinnat ovat arvonlisäverottomia. Taksimatkan hinta perustuu taksamittarin hintaan, jollei asiakkaan kanssa ole sovittu muun hinnan käytöstä. Ennen sopimusta asiakkaalle on annettava tieto taksimatkan verollisesta kokonaishinnasta. Jos täsmällistä hintaa on mahdotonta ilmoittaa etukäteen, on ilmoitettava hinnan verolliset määräytymisperusteet. (Valtioneuvoston asetus taksiliikenteen kuluttajilta perittävistä enimmäishinnoista 29.6.2016/570 5–6 §)

Asiakkaalta saadaan periä enintään 5,36 euron suuruinen lähtömaksu, jos kuljetus alkaa arkipäivänä kello 06–20. Enintään 5,36 euron suuruinen lähtömaksu on voimassa myös silloin, kun kuljetus alkaa lauantaina tai pyhäpäivän aattona klo 06–16. Muina aikoina ja sunnuntaisin lähtömaksu on enintään 8,18 euroa. (Valtioneuvoston asetus taksiliikenteen kuluttajilta perittävistä enimmäishinnoista 1 §)

Seuraavassa taulukossa on valtioneuvoston asetuksen taksiliikenteen kuluttajilta perittävistä enimmäishinnoista 1 §:n mukaiset verottomat ja Suomen Taksiliiton (2017a) mukaiset verolliset perusmaksut jaoteltuna viikontähtäin ja kellonajoin.

Taulukko 2. Taksimatkan verollisten ja verottomien lähtömaksujen enimmäishinnat

Viikontähti	Lähtöaika	Veroton €	Verollinen €
Arkipäivät	Klo 06-20	5,36	5,90
	muut kellonajat	8,18	9,00
Lauantait ja juhlapäivien aatot	Klo 06-16	5,36	5,90
	muut kellonajat	8,18	9,00
Sunnuntait ja pyhäpäivät	koko päivä	8,18	9,00

Kilometritaksa jakautuu neljään taksiluokkaan kyydissä olevien matkustajien lukumäärän perusteella. Kaksi alle 12-vuotiaasta lasta vastaa yhtä aikuista. (Valtioneuvoston asetus taksiliikenteen kuluttajilta perittävistä enimmäishinnoista 2 §; Suomen Taksiliitto 2017a)

Seuraavassa taulukossa on valtioneuvoston asetuksen taksiliikenteen kuluttajilta perittävistä enimmäishinnoista 2 §:n mukaiset verottomat ja Suomen Taksiliiton (2017a) mukaiset verolliset kilometritaksat taksiluokittain.

Taulukko 3. Taksiliikenteen verottomat ja verolliset enimmäiskilometritaksat

Taksiluokka	Matkustajamäärä	Veroton €	Verollinen €
I	1 – 2	1,43	1,57
II	3 – 4	1,72	1,89

III	5 – 6	1,86	2,05
IV	vähintään 7	2,01	2,21

Asiakkaalta saadaan periä enintään 41,72 euron suuruista odotustaksaa kilometritaksan sijasta. Summa ei sisällä arvonlisäveroa. Odotustaksan veloittaminen edellyttää liikenne-ruuhkan tai muun vastaavan tilanteen vuoksi tapahtuvaa hidasta etenemistä, jolloin odotusmaksu muodostuu kilometrimaksua kalliimmaksi. Odotustaksaa voidaan periä myös asiakasta odotettaessa, kun taksi on pysähtynyt. (Valtioneuvoston asetus taksiliikenteen kuluttajilta perittävistä enimmäishinnoista 3 §) Kun arvonlisävero huomioidaan, asiakkaalta saadaan veloittaa odotustaksaa enintään 45,90 euroa tunnissa. Taksamittari siirtyy automaattisesti odotustaksalle, kun auto liikkuu erittäin hitaasti esimerkiksi liikenteestä johtuvista syistä. (Suomen Taksiliitto 2017a)

Kyydistä saadaan periä lisämaksuja. Enintään 6,45 euron suuruinen ennakkotilauslisä voidaan veloittaa yhteiskunnan maksamia kyytejä lukuun ottamatta silloin, kun asiakas on tilannut kyydin vähintään 30 minuuttia ennen noutoaikaa. Jos taksi joutuu maksamaan maksun päästäkseen noutamaan asiakasta lentokentän terminaalista, asiakkaalta voidaan veloittaa enintään 2,27 euron suuruinen lentokenttälisä. Kun kyydissä on isokokoisia tavaroita tai kotieläimiä, voidaan periä enintään 2,54 euron suuruinen tavaralisä. Jos kyyseessä on normaalit matkatavarat tai liikuntarajoitteisen matkustajan pyörätuoli, rollaattori tai opas- tai avustajakoira tai muu välttämätön apuväline, tavaralisää ei saa kuitenkaan veloittaa. Lisäksi esteettömät taksit ja paaritaksit voivat periä avustamislisän enintään 14,27 euron, 28,55 euron tai 26,55 euron suuruisena. (Valtioneuvoston asetus taksiliikenteen kuluttajilta perittävistä enimmäishinnoista 4 §)

Henkilökuljetuksissa käytettävä 10 prosentin arvonlisävero sisältyy taksimatkan hintaan. Taksiluvan perusteella harjoitettavassa tilausliikenteessä saa suorittaa alle sadan kilon tavarakuljetuksia (Taksiliikennelaki 18 §). Ilman matkustajaa ajettavien tavarakuljetusten taksaa ei ole säädetty. Niissä käytetään 24 prosentin arvonlisäverokantaa. (Suomen Taksiliitto 2017a)

### 3.1.3 Liikennepalvelulain tuomat muutokset

Hallituksen esitys liikennekaareksi hyväksyttiin muutettuna, ja laki liikenteen palveluista astuu voimaan heinäkuussa 2018. Liikennepalvelulailla kumotaan muun muassa taksiliikennelaki, mikä merkitsee merkittäviä muutoksia taksipalvelujen tarjontaan ja hinnoitteluun. Taksiliikenneluvan saaminen helpottuu huomattavasti ja luvan haltijat voivat jatkossa hinnoitella tarjoamansa taksipalvelun vapaasti. Liikennepalvelulain määräykset esimerkik-

si asiakkaalle annettavasta etukäteisinformaatiosta on kuitenkin otettava huomioon hinnoittelussa.

Taksijärjestelmään tehtäviä merkittäviä muutoksia ovat lupakiintiöiden poistuminen sekä asemapaikkoihin ja enimmäishintoihin liittyvän sääntelyn muuttaminen. Taksiliikenteen harjoittamiseen vaadittaisiin lupa myös jatkossa, mutta autokohtainen taksilupa muuttuisi toimitsijakohtaiseksi taksiliikenneluvaksi. Luvan saamisen edellytyksiä lievennettäisiin esimerkiksi poistamalla vaatimus yrittäjäkoulutuksen ja kokeen suorittamisesta. Jatkossa taksiliikennettä voisi harjoittaa taksiliikenneluvan haltijan ohella myös henkilö- tai tavaraliikenneluvan haltija. Taksiliikenteen harjoittamiseen liittyvät vaatimukset olisivat kaikkien lupamuotojen osalta samat. Luvan haltijan olisi ilmoitettava asemapaikkansa eli pääasiallisen liikennöintialueensa ja päivystys- eli palveluaikansa. Luvan haltijalla olisi selkeä vastuu taksipalvelun laadusta. (Hallituksen esitys liikennekaareksi ja eräksi siihen liittyviksi laeiksi, luku 3.1)

Matkustajan mahdollisuuksia saada etukäteisinformaatiota taksipalvelun hinnoittelusta parannettaisiin. Palvelun kokonaishinta tai hinnan määräytymisen periaatteet olisi ilmoitettava selkeästi ja yksiselitteisesti. Lisäksi matkustajan tulisi saada ymmärtää ja havaita kokonaishinta tai hinnan määräytymisen lähtökohdat yksinkertaisesti. Tarvittaessa liikenteen turvallisuusvirasto pystyisi määräämään yksityiskohtaisemmin hinnan ilmoittamisesta ja hintojen esilläolosta. Lisäksi liikenteen turvallisuusvirasto voisi määrätä palvelun kokonaishinnan, jolloin taksipalvelusta olisi sovittava nimenomaisesti, jos sen hinta ylittäisi tai se saattaisi ylittää määrätyn kokonaishinnan. Jos taksipalvelun hinnat nousisivat liiallisen suuriksi verrattuna kuluttajahintoihin ja kustannusindeksiin, liikenteen turvallisuusvirasto voisi tarvittaessa antaa myös määräyksen taksipalvelujen enimmäishinnoista. Hinnoittelua koskevat vaatimukset koskisivat luvanhaltijan lisäksi myös kyydinvälityspalveluja tarjoavia tahoja. Tällä sääntelyllä pyritään ennaltaehkäisemään muissa maissa tapahtuneet, taksiliikenteen vapautumisen yhteydessä ilmenneet negatiiviset vaikutukset, jotka ovat myöhemmin johtaneet sääntelyn lisäämiseen. (Hallituksen esitys liikennekaareksi ja eräksi siihen liittyviksi laeiksi, luku 3.1)

Lupamääräsääntelyn ja enimmäishintojen vapauttamisen oletetaan johtavan kilpailun kasvuun, mikä johtaa alhaisempiin kuluttajahintoihin varsinkin siellä, missä kysyntä on runsasta. Uusia palvelumalleja syntyy hinnoittelun vapautumisen myötä, kun kuluttajat voivat valita laadultaan ja hinnaltaan erilaisia palveluja. Enimmäishintasääntelystä luopuminen saattaa aiheuttaa yksittäisiä ylilyöntejä hinnoittelun osalta. Digitaaliset sovellukset, hinnoista tiedottaminen etukäteen ja viranomaisen keinot edellyttää erillistä sopimista kalliimpien kyytien osalta vähentävät ylihinnoittelun haittavaikutuksia. Lisäksi liikenteen turvallisuusvi-

rasto voi määrätä tarvittaessa enimmäishinnoista, jos palveluiden hinnat kasvavat hyväksyttömälle tasolle. Kokonaisvaikutusta kuluttajahintoihin on vaikeaa arvioida, mutta lisääntyvän kilpailun myötä niiden voidaan olettaa laskevan nykyiseen kehitykseen verrattuna. (Hallituksen esitys liikennekaareksi ja eräksi siihen liittyviksi laeiksi, luku 4.1.1)

Toimenpiteiden seurauksena kilpailu taksialalla todennäköisesti kasvaa, sillä alalle tuloa on rajoitettu erilaisin keinoin, vaikka kynnyksen alalle tuloon tulisi olla luonnollisesti matala. Alalle tulijoiden määrän kasvu vähentäisi ongelmia taksin saatavuudessa. Taksien palvelukonseptien voidaan arvioida muuttuvan monipuolisemmiksi, mikä parantaisi taksien saatavuutta haja-asutusalueilla, koska samalla taksiautolla voisi harjoittaa eri liiketoimintamuotoja monipuolisesti. Kun taksialan hinnoittelu vapautuu, kilpailu todennäköisesti kasvaa sekä hinnoittelun, että palvelujen laadun osalta. Kun palvelut ja hinnoittelumallit muuttuvat monipuolisemmiksi, voidaan ennakoida, että kotitaloudet käyttävät lisää rahaa taksipalveluihin. (Hallituksen esitys liikennekaareksi ja eräksi siihen liittyviksi laeiksi, luku 4.1.2)

Kun määrä- ja asemapaikkasääntely poistuvat, myönteisiä vaikutuksia voidaan odottaa myös hinnoitteluun, koska tehokkaammat toimijat pääsevät alalle ja he voivat kasvattaa toimintaansa. Ainakin hintajousto lisääntyisi, kun taksipalvelua tarjotaan hiljaisempina aikoina hieman halvemmalla. Kaikkein kannattomimmat palvelut karsiutuisivat pois alalta toimivien markkinoiden myötä, joten hintojen laskun vaikutusta on käytännössä haasteellista arvioida. Lyhyellä tähtäimellä voidaan olettaa tarjonnan lisääntyvän, palvelujen monipuolistuvan ja hintajouston kasvavan. (Hallituksen esitys liikennekaareksi ja eräksi siihen liittyviksi laeiksi, luku 4.1.2)

Toimijakohtainen taksiliikennelupa tarjoaa autokohtaista taksilupaa huomattavasti joustavamman liiketoiminnan taksialalla. Sääntely ei enää olisi esteenä volyymin tuomien etujen tavoitteluun. Lisäksi erilaiset omistamiseen ja hallintaan liittyvät mallit ovat käytettävissä. Kun asemapaikkasääntely poistuu, taksin ei enää tarvitse palata asemapaikalle odottamaan tilausta. Kapasiteetin käyttö paranee, kun paikannusperusteiset tilausvälityspalvelut tuovat lähimmän auton asiakkaan luokse. Lisäksi taksin toimintamuodot kasvavat, kun autoa voidaan käyttää muussa liiketoiminnassa eikä taksin tarvitse odottaa seuraavaa ajoa. (Hallituksen esitys liikennekaareksi ja eräksi siihen liittyviksi laeiksi, luku 4.1.2)

Taksipalveluiden hintatason arvioidaan laskevan kilpailun lisääntyessä. Samalla toimialan ja alalla toimivien yritysten ennakoidaan tehostavan toimintaansa. Taksialalle voidaan ennakoida tulevan yrityksiä, jotka kykenevät tarjoamaan kuljetuksia nykyistä järjestelmää tehokkaammin. Lisäksi julkisyhteisöiden mahdollisuudet kilpailuttaa tarpeisiin nähden par-

haat taksipalvelut paranisivat. Tällöin julkisyhteisöjen kustannukset laskisivat ja julkisen talouden rahoitustilanne paranisi. (Hallituksen esitys liikennekaareksi ja eräiksi siihen liittyviksi laeiksi, luku 4.1.3)

### **3.2 Taksialan kustannuksiin ja hinnoitteluun vaikuttavat normit**

Taksialan erityislainsäädännön ohella taksipalvelun kustannuksiin vaikuttavat yleiset lainsäädännön normit. Työkustannuksiin liittyviä sivukuluja on käsitelty aiemmin luvussa 2.4.3. Tässä luvussa käsitellään aineellisen omaisuuden hankintamenon jaksottamista, sekä auto- ja ajoneuvoveroa sekä arvonlisäveroa. On huomioitava, että ajantasainen lainsäädäntö koskee nykyhetkeä ja se voi muuttua tai olla jo muuttunut, kun laki liikenteen palveluista astuu voimaan heinäkuussa 2018.

Aineellisen omaisuuden jaksottamiseen liittyvät normit vaikuttavat taksipalvelun osalta kaluston ja koneiden sekä ajoneuvojen poistokustannusten määräytymiseen ja määrään. Vaikuttavia normeja ovat kirjanpitolaki ja laki elinkeinotulon verottamisesta. Taksiautot ovat oikeutettuja autoverolain mukaiseen alennukseen autoverosta, jos autoverolain edellytykset täyttyvät, jolloin autoveron määrä pienenee ja sitä kautta auton hankintahinta laskee. Ajoneuvon omistaja tai haltija on puolestaan velvollinen suorittamaan ajoneuvoveroa ajoneuvoverolain nojalla, mikä vaikuttaa kuljetusalan kiinteisiin kustannuksiin. Arvonlisävero ja arvonlisäverokannat vaikuttavat taksipalvelun hinnoitteluun.

#### **3.2.1 Aineellisen omaisuuden hankintamenon jaksottaminen**

Käyttöomaisuutta ovat sellaiset hyödykkeet, jotka on tarkoitettu elinkeinon kannalta pitkäkestoiseen käyttöön. Käyttöomaisuutta voivat olla esimerkiksi jatkuvaan käyttöön tarkoitettua maa-alueita, arvopaperit, rakennukset, koneet, kalustot ja muut esineet. (Laki elinkeinotulon verottamisesta 1968/360 12 §) Useana tilikautena tuloa tuottavan aineellisen hyödykkeen hankintameno poistetaan jokaisena vaikutusajan tilikautena suunnitelman mukaisena poistokuluna. Tilikauden poisto vähennetään hankintamenosta ja menojäännös kirjataan taseen pysyviin vastaaviin. (Kirjanpitolaki 30.12.1997/1336 5 luku 5 pykälä) Verotukseen perustuvista syistä kirjanpitovelvollinen voi kirjata suunnitelman mukaisia poistoja suuremmat poistot. (Kirjanpitolaki 5 luku 12 pykälä)

Koneiden, kaluston ja muun vastaavan irtaimen käyttöomaisuuden menojäännös lasketaan lain elinkeinotulon verottamisesta 30 §:n mukaan seuraavasti:

Ennen nykyistä verovuotta käyttöön otettujen hyödykkeiden hankintamenojen summa  
+ Verovuoden aikana käyttöön otettujen hyödykkeiden hankintamenojen summa  
+ Hyödykkeiden perusparannusmenot  
+ Hyödykkeiden suurehkot korjausmenot (verovelvollisen vaatiessa)  
– Hyödykkeistä saadut luovutushinnat ja muut vastikkeet verovuonna  
= Irtaimen käyttöomaisuuden menojäännös (poiston peruste)

Kaava 3. Irtaimen käyttöomaisuuden menojäännös (Laki elinkeinotulon verottamisesta 30 §)

Irtaimen käyttöomaisuuden hankintamenoista tehtävät poistot lasketaan yhtenä eränä menojäännöksestä. Poiston suuruus saa verovuoden aikana olla korkeintaan 25 prosenttia menojäännöksestä. (Laki elinkeinotulon verottamisesta 30 §) Auton hankintamenoista lasketun poiston suuruus määräytyy verovelvollisen vaatimuksesta kuitenkin poikkeavasti, jos autoa käytetään ammattimaisessa liikenteessä. Tällöin hankintamenoista poistetaan käyttöönottovuonna korkeintaan 25 prosenttia, kahtena seuraavana vuotena korkeintaan 20 prosenttia ja myöhempinä verovuosina korkeintaan 15 prosenttia. (Laki elinkeinotulon verottamisesta 33 §)

Uuden auton hankintahinta saadaan Trafín (2017a) internet-sivujen Autovertaamosta. Kyseiseltä sivustolta on kerätty joidenkin uusien autojen hankintahintoja työn liitteenä olevaan taulukkoon (liite 4).

### **3.2.2 Auto- ja ajoneuvovero sekä alennus autoverosta**

Verohallinto myöntää alennuksen autoverosta (Trafi 2017b). Jos Suomessa ensimmäistä kertaa rekisteröitävää autoa ilmoitetaan käytettäväksi taksiliikennelain 2 §:n 1 kohdassa määritellyyn tilausliikenteeseen, autoveroa alennetaan enintään 4 800 eurolla. Autoa tulee kuitenkin pääasiallisesti käyttää taksiliikennelain mukaiseen tilausliikenteeseen. Jos taksi on esteetön tai se on varustettu koulukuljetuksia varten hyväksytyillä lisäturvavöillä, autoveron alennus on kuitenkin enintään 15 000 euroa. Auton tulee tällöin olla lisäksi hyväksytty vähintään seitsemän matkustajan kuljettamiseen. Lain 28 §:ssä mainittu autoveron alennus myönnetään ainoastaan yhdelle autolle samanaikaisesti kutakin liikennelupaa kohden. Auton huollosta tai korjauksesta johtuvista syistä tästä voidaan lyhytaikaisesti poiketa. (Autoverolaki 29.12.1994/1482 28–29 §)

Jos taksiauton omistusoikeus ei osamaksusopimuksen omistuksenpidätysehdon perusteella siirry osamaksuostajalle eli liikenneluvan haltijalle, autolle voidaan kuitenkin myöntää autoverolain 28 §:n mukainen alennus autoverosta. Tällöin liikenneluvan haltija on kuitenkin merkittävä rekisteriin ajoneuvon haltijaksi. Autoveron alennuksen kuoleutumisai-

ka on kolme vuotta. Trafi perii autoveron alennusta takaisin, jos auton käyttötarkoitus muuttuu kolmen vuoden sisällä auton rekisteröinnistä. Jäljellä oleva osa autoveron alennuksesta peritään tällöin takaisin. Veroa ei kuitenkaan peritä ajalta, jolloin auto on poistettu liikennekäytöstä. (Trafi 2017b)

Kun laki liikenteen palveluista astuu voimaan, taksiliikennelaki kumoutuu. Autoveron alennukseen ei ole kuitenkaan toistaiseksi tulossa muutoksia. Taksit saavat siis autoverolain 28–29 §:n mukaisen huojennuksen myös jatkossa. Lisääntyvän kilpailun ja tarjonnan vuoksi taksien määrä kuitenkin kasvaa, joten takseille myönnettävään autoverolennukseen saattaa tulevaisuudessa tulla muutoksia.

Kun ajoneuvo on rekisteröity Suomeen tai sitä käytetään Suomessa, valtiolle on maksettava ajoneuvoveroa (Ajoneuvoverolaki 30.12.2003/1281 1 §). Ajoneuvovero muodostuu perusverosta, käyttövoimaverosta tai niiden yhteenlasketusta summasta koostuvasta verosta. Myös maksutapalisä ja lisävero ovat osa ajoneuvoveroa. (Ajoneuvoverolaki 4 §) Ajoneuvoveron maksaa rekisterissä oleva omistaja tai haltija omistus- tai hallinta-ajalta. Useamman kuin yhden verovelvollisen tapauksessa vero maksetaan yhteisvastuullisesti. (Ajoneuvoverolaki 5 §) Ajoneuvoveroa peritään pääsääntöisesti 12 kuukauden pituiselta verokaudelta (Ajoneuvoverolaki 13 §).

Perusvero koskee muun muassa henkilö- ja pakettiautoja. Perusveron päiväkohtaiset määrät on määrätty verotaulukossa. Henkilöauton ja pakettiauton osalta päiväkohtaisen perusveron määrä perustuu pääsääntöisesti yhdistetyn kulutuksen mukaisiin hiilidioksidipäästöihin. Jos ajoneuvo tarvitsee käyttövoimakseen pelkästään sähköä, perusvero on verotaulukon alimman mahdollisen päiväkohtaisen veron määrä. (Ajoneuvoverolaki 10 §)

Käyttövoimaveron koskee muuta kuin moottoribensiiniä käyttäviä ajoneuvoja. Käyttövoimaveron päiväkohtainen määrä lasketaan ajoneuvon kokonaismassan jokaista alkavaa sataa kilogrammaa kohden. Henkilöautojen osalta päiväkohtaisen käyttövoimaveron määrä on pääsääntöisesti 5,5 senttiä jokaista sataa kilogrammaa kohden. Jos käyttövoimana on kuitenkin sähkö, käyttövoimaveron määrä on 1,5 senttiä. Jos käyttövoimana on sähkö ja moottoribensiini, käyttövoimaveron määrä on 0,5 senttiä. Mikäli käyttövoimana on puolestaan sähkö ja dieselöljy, käyttövoimaveron määrä on 4,9 senttiä. Metaanin ollessa käyttövoimana käyttövoimaveron määrä on 3,1 senttiä. Pakettiautojen ja matkailuautojen osalta käyttövoimaveron määrä on 0,9 senttiä päivässä jokaista kokonaismassan alkavaa sataa kilogrammaa kohden. (Ajoneuvoverolaki 11 §)



Perusveron päiväkohtaisen osuuden määrään lisätään käyttövoimaveron osuuden päiväkohtainen määrä. Päiväkohtaisten osuuksien summa kerrotaan verokauden päivien lukumäärällä. Näin saadaan verokauden maksettava vero. (Ajoneuvoverolaki 9 §)

Uuden auton autoveron ja ajoneuvoveron määrä saadaan Trafín (2017a) internet-sivujen Autovertaamosta. Kyseiseltä sivustolta on kerätty joidenkin uusien autojen autoverot ja ajoneuvoverot työn liitteenä olevaan taulukkoon (liite 4).

### **3.2.3 Taksipalvelun arvonlisävero**

Kun palvelu suoritetaan tai muulla tavalla luovutetaan vastiketta vastaan, on kysymys palvelun mynnistä (Arvonlisäverolaki 30.12.1993/1501 18 §). Suomessa tapahtuvasta palvelun mynnistä on maksettava valtiolle arvonlisäveroa. Pääsääntöisesti verovelvollisuus on tällöin palvelun myyjällä. (Arvonlisäverolaki 1–2 §) Jos tilikauden liikevaihto on korkeintaan 10 000 euroa, verovelvollisuutta ei kuitenkaan ole, jollei myyjä itse hakeudu verovelvolliseksi (Arvonlisäverolaki 3 §). Velvoite veron suorittamiseen muodostuu palvelun suorittamishetken jälkeen (Arvonlisäverolaki 15 §). Jos henkilökuljetuspalvelu toteutetaan Suomessa, se katsotaan täällä myydyksi (Arvonlisäverolaki 68 §). Veroa ei kuitenkaan makseta ulkomaille tai ulkomailta suoritettavasta henkilökuljetuspalvelusta (Arvonlisäverolaki 71 §).

Vastike tarkoittaa myyjän ja ostajan sopimaa hintaa, joka kattaa kaikki hinnannlisät. Jollei lain 73 c §:stä muuta johdu, mynnistä maksettavan veron peruste on vastikkeen veroton määrä. (Arvonlisävero 73 §) Veroa suoritetaan pääsääntöisesti 24 prosenttia veron perusteesta (Arvonlisäverolaki 84 §). Esimerkiksi henkilökuljetusten osalta maksettava vero on kuitenkin kymmenen prosenttia veron perusteesta (Arvonlisäverolaki 85 a §)

Toiminta on verollista liiketoimintaa, jos se aiheuttaa tavarán tai palvelun myyjälle arvonlisäverolain mukaisen verovelvollisuuden. Jos verovelvollinen ostaa verollista liiketoimintaa varten toiselta verovelvolliselta tavarán tai palvelun, hän saa vähentää siitä maksettavan veron. (Arvonlisäverolaki 102 §)

Arvonlisäverolain perusteella taksikyydeissä sovelletaan pääsääntöisesti kymmenen prosentin arvonlisäverokantaa. Taksit voivat kuitenkin suorittaa myös pakettien, kirjeiden ja muiden tavaroiden pienkuljetuksia, joihin sovelletaan 24 prosentin yleistä arvonlisäverokantaa. Sovellettava verokanta on kuitenkin 10 prosenttia myös tavaraa kuljetettaessa silloin, kun kuljetetaan tavarán lisäksi vähintään yhtä matkustajaa.

## **4 Hinnoittelumalli toiminnallisena työnä**

Tässä pääluvussa tutustutaan produktiin eli taksipalvelun hinnoittelumalliin. Taksialaan liittyvät muutokset sekä oma mielenkiinto ja kokemus ovat produktin toteuttamisen taustalla. Kun laki liikenteen palveluista astuu voimaan, enimmäishintasäätely ja tarjonnan säätely poistuvat. Ensimmäistä kertaa siis Suomessa päästään miettimään taksin hinnoittelua aivan uudesta näkökulmasta. Tähän tarkoitukseen perustuu mallin hyödyllisyys ja uutuusarvo.

### **4.1 Toiminnallisen työn kohderyhmä sekä tavoitteet ja rajaukset**

Opinnäytetyön kohderyhmä, tavoitteet ja rajaukset vaikuttavat jo produktia suunniteltaessa. Mallin avulla pyritään vastaamaan opinnäytetyön tavoitteisiin mahdollisimman luotettavasti ja asiantuntevasti. Järkevät rajaukset vähentävät epäolennaista työtä mallin suunnittelussa ja toteutuksessa.

Hinnoittelumallin pääasiallinen kohderyhmä on alalla nykyisin toimivat yrittäjät ja alan yrittäjiksi tulevaisuudessa haluavat henkilöt. Mallin käytännön syistä johtuen mikro- tai pienten yritysten taksiautoilijat hyötyvät produktista eniten. Mallin käyttäjän ei tarvitse osata Excel-taitoja. Mallissa joudutaan kuitenkin tekemään valintoja ja syöttämään joitakin lukuja, joten sen käyttö vaatii jonkin verran kärsivällisyyttä etenkin käytön alkuvaiheessa.

Opinnäytetyön tavoitteena on selvittää, mistä taksipalvelun hinta syntyy ja miten taksipalvelu voidaan hinnoitella. Samalla tarkastellaan erilaisten kustannusperusteisten hinnoittelumenetelmien tarjoamia vaihtoehtoja ja niiden eroja. Lisäksi selvitetään, mitä kustannuksia taksiliiketoimintaan liittyy. Hinnoittelua ja kustannuksia tarkastellaan taksiautoilijan näkökulmasta.

### **4.2 Suunnitelmakuvaus ja työn toteutus**

Hinnoittelumallin tavoitteena on tarjota pohja taksiliiketoiminnan kustannusten ja lähtötietojen syöttöön. Malli laskee loput kustannuksista sekä yritys- ja suoritekohtaisen kannattavuuden automaattisesti. Tämän jälkeen tavoitteena on tarjota taksiyrittäjälle käyttökelpoisia kustannusperusteisia hinnoitteluvaihtoehtoja.

Mallin suunnittelussa painotetaan sisältöä, rakennetta, käytön sujuvuutta ja toimivuutta sekä hillittyä visuaalisuutta. Malli suunnitellaan siten, että sen käyttäminen on mahdollisimman sujuvaa ja yksinkertaista. Malli toimii mahdollisimman automaattisesti, minkä johdosta käytetään toimivia soluviittauksia sekä edistyneitä ehto-, hakufunktio- ja laskenta-

kaavoja. Käyttäjä käyttää työkirjaa enimmäkseen lomakkeenohjausobjekteilla kuten valintaruuduilla ja -paloilla sekä liukusäätimillä ja valintaruuduilla. Makrot nopeuttavat mallin käyttöä.

Malli rakenne ja sisältö nojaavat vahvasti työn tietoperustaan. Kustannuslaskennan ja hinnoittelun vaiheet ovat työn suunnittelun taustalla. Lisäksi malli suunnitellaan taksin kustannuksiin ja hinnoitteluun vaikuttavaa lainsäädäntöä silmällä pitäen. Mallissa hyödynnetään myös tämän raportin liitteinä olevia tietoja. Johdon laskentatoimen tuloslaskelmakavaa (liite 1) käytetään soveltuvien osien tulosbudjetin yhteydessä. Palkkojen sivukuluja (liite 2) käytetään ohjaustietoina.

Mallin rakenne muodostuu seuraavista laskentataulukoista:

1. Aloitus.
2. Lähtötiedot 1
3. Lähtötiedot 2
4. Yrityksen tulosbudjetti vuosi- ja suoritetasolla
5. Hinnoitteluvaihtoehdot.
6. Ohjaustiedot.

Kaikkia kustannuksia ja tuottoja käsitellään mallissa verottomina. Kustannukset, kannattavuus ja hinnoitteluvaihtoehdot selvitetään yrityskohtaisesti. Käytännön syistä yhdessä tiedostossa voidaan tarkastella vain yhtä taksiautoa. Aluksi tarkoituksena oli mahdollistaa useamman auton tarkastelu erillisinä kustannuspaikkoina, mutta tämä järjestely osoittautui teknisesti haastavaksi. Käyttäjä joutuu kuitenkin arvioimaan ja syöttämään kustannuksia myös manuaalisesti, joten useamman auton tietojen kaavamainen syöttäminen, ja valintojen tekeminen usealle taksille olisi ollut myös käyttäjän kannalta epäystävällistä ja hankalaa. Lisäksi yhden auton tarkastelu kerrallaan mallissa palvelee kuitenkin enemmistöä nykyisistä taksiyrityksistä. Alun perin tarkoituksena oli myös tarkastella myös kuljettaja- ja asiakaskohtaista kustannuslaskentaa ja hinnoittelua. Tämä olisi kuitenkin tuonut työn olennaisuuden ja rajauksen kannalta haasteita esimerkiksi kustannusten kohdistamisen ja lähtötietojen määrittämisen osalta.

Tiedostomuodoksi valittiin binaarimuotoinen Excel-työkirja, joka tukee makroja. Lisäksi kyseinen tiedostomuoto toimii omaan kokemukseen perustuen nopeammin kuin perinteinen makroja tukeva muoto. Työkirjan oletusfontti on Arial ja tekstin fonttikoko on 10 pt. Pääotsikoissa käytetään fonttikokoa 12pt ja sivuotsikoissa kokoa 11pt. Värejä käytetään säästeliäästi. Jokainen pää- ja sivuotsikko lihavoidaan. Otsikoita lisäksi lihavointia käytetään ainoastaan silloin, kun sillä halutaan kiinnittää erityistä huomioita esimerkiksi silloin, kun jokin tärkeä lähtötieto on jäänyt syöttämättä.

Aluksi luotiin neljä laskentataulukkoa, jotka koostuvat ohjaustiedoista ja määrittämisistä. Ohjaustiedoille on joko annettu määrättyyn soluun tai alueeseen perustuva nimi tai ne on sijoitettu omiin taulukoihin laskentataulukon sisällä. Tämä mahdollistaa tietojen nopean haun ja hakufunktioiden sujuvan käytön muissa työkirjan laskentataulukoissa. Kun kaavaan kirjoitetaan esimerkiksi yleistä arvonlisäverokantaa vastaava määrätty nimi, kantaa voidaan käyttää kaavarivillä ilman soluun viittaamista. Osa ohjaustiedoista on myös asetettu luetteloiksi, joita käytetään lomakkeenohjausobjektilla tai tietojen kelpoisuuden tarkistamisella. Esimerkiksi poistomenetelmää valitessaan käyttäjän käyttämä yhdistelmäruutu hakee menetelmät ohjaustiedoista. Lisäksi ohjaustietoja voidaan päivittää muuttamalla lukua tai prosenttia, jolloin työkirja päivittyy automaattisesti. Tämä hyödyttää esimerkiksi arvonlisävero- tai sivukuluprosentin muuttuessa. Lisäksi jokaisen taulukon loppuun voidaan kirjoittaa rivi, jolloin taulukko päivittyy.

Ensimmäisessä ohjaustietoja sisältävässä laskentataulukossa on työkirjan yleiset ohjaustiedot ja taulukot. Sinne on koottu esimerkiksi suurimmat sallitut arvot sekä oletukset päivien ja tuntien lukumäärästä vuodessa. Lisäksi se sisältää esimerkiksi arvonlisäverokannat, enimmäispoistoprosentit ja autoveroalennuksen euromääräiset summat. Samaan laskentataulukkoon on myös koottu esimerkiksi organisaatiomuodot, mallissa käytettävissä olevat poistomenetelmät ja poiston perustat, hankinta- ja omistustyytit, kuukausien nimet ja numerot sekä ajalliset veloituspäätökset. Ensimmäisessä laskentataulukossa on myös polttoaineiden keskihinnat bensiinin, dieselin ja maakaasun osalta Trafín Autovertaamon tietojen perusteella. Taulukko sisältää sekä sivustolla olevat verolliset, että niistä lasketut verottomat hinnat.

Toisessa ohjaustietolaskentataulukossa on palkkojen sivukulu- ja vuosilomapalkkaprosentit liitettinä 2 mukailleen. Ne on järjestetty taulukkomuotoon, mikä helpottaa tietojen hakemista hakufunktiolla ja järjestämistä luetteloihin. Kolmannessa ohjaustietotaulukossa on taulukkomuotoisena luettelot automerkeistä ja malleista kauppanimien. Merkkiluettelossa on kaikki tavalliset automerkit, mutta valitettavasti malliluettelo on jäänyt hyvin vajaaksi. Mallit ja niiden kauppanimet perustuvat Trafín tietoihin, mutta mallin viimeistelyhetkellä mukana ovat vain Audin ja BMW:n potentiaalisesti taksikäyttöön soveltuvat mallit. Lisäksi merkki- ja malliluettelossa on vaihtoehdot puuttuvalle merkille ja mallille. Neljäs ohjaustietotaulukko sisältää Autovertaamosta poimitut ajoneuvotiedot raakadatan, josta malli hakee tarvittavat tiedot auton kustannuksia varten. Taulukossa on listattu automerkeittäin ja -malleittain ajoneuvoon liittyviä tietoja kuten korimalli, istuimien lukumäärä, vaihteisto ja käyttövoima, mitkä hyödyttävät käyttäjää. Tärkeimpiä ovat kuitenkin kulutustiedot, autoveron hinta, autoveron määrä, autoverollinen hinta ja ajoneuvoveron määrä. Kun käyttäjä valitsee lähtötiedoissa auton merkin ja mallin, hän saa suoraan kaikki edellä mainitut tie-

dot. Jos käyttäjä valitsee puuttuvan merkin ja mallin vaihtoehdoksi, hän joutuu itse syöttämään tarvittavat tiedot. On huomioitava, että hintatiedot koskevat vakiovarusteltuja malleja ja tämä tosiseikka on tehty myös käyttäjälle tietoiseksi lähtötiedoissa.

Ohjaustietojen jälkeen luodaan varsinaiset mallin käyttäjää palvelevat taulukot. Ensimmäinen taulukko sisältää lähinnä tekstiä, jossa tervehditään käyttäjää ja kerrotaan, mistä produktissa on kyse. Samassa aloitus-tilauksessa myös esitetään hinnoittelumallin hyödynsen käyttäjälle. Lisäksi tässä taulukossa annetaan lyhyet ohjeet, kuinka käyttäjä sallii tietojen muokkaamisen työkirjassa ja ottaa mallin sisällön käyttöön. Käyttäjä ei voi syöttää eikä valita tietoja ennen muokkauksen sallimista. Makrojen käyttö puolestaan edellyttää sisällön aktivoimista. Aloitus-tilauksessa on myös mahdollisuus aloittaa mallin käyttö alusta painamalla makropainiketta ja vastamaalla hyväksyvästi viesti-ikkunan vahvistukseen. Tällöin kaikki käyttäjän lähtötiedoissa syöttämät ja tekemät valinnat tyhjentyvät. Mallin käyttäjä ei voi missään vaiheessa vahingossa tyhjentää suuria määriä syöttämiään tietoja.

Kaikki kustannukset ja niiden perustana olevat lähtötiedot syötetään lähtötiedoissa. Tiedot syötetään joko lomakkeenohjausobjekteja käyttämällä tai joidenkin kustannusten osalta syöttämällä arvot suoraan määrättyihin soluihin. Mallin käyttäjä arvioi kustannuksia vuositasolla. Syötettäviä tai valittavia lähtötietoja on paljon, minkä johdosta luodaan kaksi taulukkoa tietojen syöttämistä varten. Luetteloissa käytetään ohjaustietoihin perustuvia valmiita tietoja ja liukusäätimissä käytetään määritettyjä rajoja. Käyttäjä voi silti syöttää useassa tapauksessa tarkemman luvun määrättyyn soluun. Lisäksi liukusäätimessä on valmiina jokin oletusvalinta, jota käyttäjä voi muuttaa. Esimerkiksi vieraan pääoman korkoprosentti ja lyhennysten määrä valitaan liukusäätimellä.

Suoraan soluun syötettävien tietojen osalta käytetään tietojen kelpoisuuden tarkistamista (englanninkielisissä kieliversioissa data validation), jolloin käyttäjän syöttämän luvun oikeellisuus tarkistetaan ja valinnan mahdollisuuksia rajoitetaan. Jos käyttäjä syöttää väärän luvun tai arvon väärässä muodossa, tieto ei päivity soluun ja käyttäjä saa virheilmoituksen. Tällöin hän joutuu syöttämään luvun uudestaan tai peruuttamaan luvun syötön. Tarkasteluvuosi on rajattu välille 2002 – 2009. Sallittu minimiarvo on euromääräisten summien osalta luku 0 ja kokonaislukujen osalta luku 1. Esimerkiksi kilometrien osalta arvon nolla rajaaminen ulos estää nolalla jakamisesti syntyvät ongelmat koko työkirjassa. Kilometrien osalta suurin sallittu auton kilometrimäärä on vuodessa 500 000, joka alalta saadun kokemuksen mukaan on riittävä yhdelle autolle vuositasolla tarkasteltuna. Maksimien osalta suurin sallittu aika kuukausissa on 9 999 ja suuri sallittu summa on 9 999 999,99 euroa. Suurin sallittu prosentti on pääsääntöisesti 100 prosenttia lukuun ottamatta tulostavoitetta, minkä osalta rajaa ei ole. Lisäksi tietojen kelpoisuuden tarkistaminen mahdollis-

taa luettelovalinnat esimerkiksi auton merkin ja mallin osalta. Esimerkiksi valittu merkki rajaa valittavia mallivaihtoehtoja tietojen tarkastamiseen perustuvissa soluissa.

Ensimmäisessä lähtötietotaulukossa valitaan objekteilla tai syötetään suoraan arvoina

- yrityksen nimi, yhtiömuoto ja tilikauden alkamiskuukausi
- auton merkki ja malli sekä pitoaika vuosissa ja hankintakuukausi
- auton omistus- ja hankintamuoto
- autoveroon liittyvät valinnat
- auton poistomenetelmä
- leasing-auton vuokrat
- auton huoltoväli kilometreinä ja arvioitu huoltokustannus
- renkaanvaihtoväli kilometreinä ja arvioitu renkaanvaihtokustannus
- vieraan pääoman rahoituksen osuus prosentteina hankintahinnasta
- vieraan pääoman tiedot ja korkoprosentti
- autolaitteiden rahoitustapa ja autolaittekustannukset
- vakuutusmaksut sekä muut auto- ja yrityskohtaiset kustannukset.

Ensimmäinen lähtötietotaulukko muodostuu suurimmaksi osin automaattisesti laskettavista kustannuksista. Mallin tarkastelujakso on automaattisesti aina yksi vuosi, koska kyseinen tarkastelujakso on luonteva muun muassa kirjanpidon ja budjetoinnin kannalta. Tilikauden alkamiskuukautta voidaan kuitenkin vaihtaa, koska auton hankintakuukautta ja mahdollisen lainan alkamiskuukautta voidaan myös vaihtaa. Alun perin tarkoituksena oli sallia poikkeavan eli muun kuin 12 kuukauden tilikauden käyttö, mutta se toi todella paljon haasteita. Tämä johtui siitä, että auton hankintakuukauden ja lainan alkamiskuukauden vaihtaminen poikkeavan tilikauden tapauksessa aiheutti merkittäviä ongelmia teknisen toteutuksen kannalta. Yhtiömuodoksi voidaan valita yksityinen elinkeinoharjoittaja, avoin yhtiö, kommandiittiyhtiö tai osakeyhtiö. Yhtiömuodon valinta vaikuttaa ainoastaan työ kustannusten tekniseen syöttämiseen, sillä mallissa ei työn rajauksesta ja käytännön syistä johtuen tarkastella verotusta.

Yrityksen tietojen syöttämisen jälkeen valitaan auton tiedot. Käyttäjä valitsee ensin solussa olevasta valikosta automerkin, jonka jälkeen valittavissa olevat mallit suodattuvat merkin perustella seuraavalla rivillä. Tämän jälkeen valitaan auton hankinta- ja omistusmuoto. Käyttäjä voi valita joko uuden auton hankinnan, käytetyn auton hankinnan, taseessa ennen tilikauden alkua olevan omistusauton tai leasing-auton käytön. Tämä valinta rajaa hyvin paljon valittavia vaihtoehtoja syötettäviä lähtötietoja. Tämän jälkeen valitaan vielä omistusauton hankintakuukausi ja pitoaika tai leasing-auton käyttöönottokuukausi ja käyttöaika. Taseessa olevan auton osalta syötetään jäljellä oleva pitoaika. Omistusauton osalta valinnoilla on vaikutusta poistokustannusten määräytymiseen. Taseessa olevan auton osalta auton hankintakuukausi on automaattisesti tilikauden alkamiskuukausi ja leasing-auton osalta käyttöaika on enintään tilikauden pituuden suuruinen. Kun valinnat ja syötetyt

tiedot ovat auton osalta kunnossa, malli hakee ohjaustiedoista valitun merkin ja mallin mukaiset hintatiedot ja lisätiedot, jotka näytetään käyttäjälle. Jos käyttäjä valitsee puuttuvan merkin ja mallin, hän joutuu syöttämään myöhemmin tiedot itse.

Auton tietojen jälkeen on vuorossa autoverovalinnat. Oletuksena käyttäjälle tarjotaan normaalia autoveroalennusta. Hän voi myös valita korotetun autoveroalennuksen, mutta tällöin malli huomauttaa varmistamaan korotetun autoveroalennuksen edellytysten täyttyminen. Mallin oikeassa laidassa on valmiina linkki Trafín taksien autoverotukseen liittyvälle sivustolle. Käyttäjän on myös valittava auton käyttö ammattimaisessa käytössä. Oletuksena tarjotaan auton pitoajan suuruista aikaa, minkä käyttäjä voi ohittaa syöttämällä poikkeavan ajan kuukausissa. Alle 36 kuukauden kuoleentumisajan pituinen ammattimainen käyttö pienentää autoveroalennuksen määrää, koska Trafi perii alennusta takaisin. Lopuksi käyttäjälle näytetään lopullinen autoveroalennuksen määrä.

Autoveroalennuksen jälkeen omistusauton tapauksessa käsitellään hankintamenoa ja poistoja. Leasing-auton valinnutta käyttäjää ohjeistetaan siirtymään seuraavaan osioon. Jos uuden auton tiedot löytyvät, malli laskee ajoneuvotietojen pohjalta valmiiksi autoveron sisältävästä hinnasta ensin arvonlisäverollisen hinnan ottamalla huomioon mahdollisen autoveroalennuksen. Tämän jälkeen vähennetään arvonlisävero, jolloin saadaan arvonlisäveroton hinta eli uuden auton poistettava hankintameno, mikä toimii myös uuden auton poiston perustana. Jos uuden auton tiedot puuttuvat, käyttäjän on syötettävä joko autoveroton hinta ja autoveron määrä tai autoverollinen hinta, jolloin malli laskee loput tiedot. Jos käytetty auto on valittu hankintatyyppiksi, käyttäjää pyydetään syöttämään käytetyn auton tiedot hankintamenolaskelmaan. Käyttäjä voi tällöin syöttää joko arvonlisäverollisen tai arvonlisäverottoman hinnan.

Taseessa olevan auton osalta käyttäjän on syötettävä taseessa olevan auton menojäännös. Hän voi halutessaan syöttää myös auton alkuperäisen hankintamenon ja pitoajan sekä käyttövuoden, mikä tuo lisää vaihtoehtoja poistolaskentaan. Malli laskee myös käytettyä autoa ja taseessa olevaa autoa varten uuden auton jälleenhankintahinnan, jos auton tiedot löytyvät, mikä vastaa uuden auton arvonlisäverotonta hintaa. Leasing-auton osalta hankintamenolaskelmaan ei voi syöttää mitään lukuja.

Ennen poistokustannusten laskentaa käyttäjän on vielä valittava poiston arvoperusta, joka on riippuvainen hankinta- ja omistustyyppistä, ja suhteellinen jäännösarvo prosentteina. Jos arvoperustaa ei valita, mallissa käytetään oletuksena joko uuden tai käytetyn auton hankintahintaa tai taseessa olevan auton menojäännöstä. Jäännösarvoksi liukusäätimessä on jätetty käyttäjälle 50 prosentin jäännösarvo. Malli laskee poistokustannukset eri menetel-

millä poiston perustaan perustuen. Malli laskee tasapoiston, auton menojäännöspoiston ja taksin menojäännöspoiston vuositasolla sekä käytön mukaisen poiston kilometriä kohden. Tasapoistossa ja käytön mukaisessa poistossa huomioidaan myös jäännösarvo. Käytön mukaisessa poistossa käyttäjälle on jätetty valmiiksi liukusäätimeen pitoajan oletuskilometrimäärä, jonka käyttäjä voi ohittaa. Malli antaa myös esimerkkilaskeman tilikauden mahdollisesta kilometreihin pohjautuvista poistokustannuksista määrätyllä kilometrimäärällä. Malli antaa lopuksi yhteenvedon eri menetelmillä saaduista poistokustannuksista, jonka jälkeen käyttäjä valitsee käytettävän poistomenetelmän.

Leasing-auton käyttäjä jatkaa leasing-vuokrien syöttämiseen. Käyttäjän on valittava aikaan pohjautuva veloituseruste kuten esimerkiksi viikko tai kuukausi ja syötettävä vuokran yksikkökustannus. Lisäksi käyttäjä voi myös syöttää mahdollisen kilometriin perustuvan muuttuvan osan. Jos omistusauto on valittu, mallin käyttäjä ei voi syöttää tähän osioon mitään tietoja.

Poistojen tai leasing-vuokrien jälkeen on vuorossa huolto- ja renkaanvaihtokustannusten käsittely. Käyttäjän on valittava tai syötettävä sekä huolto-, että renkaanvaihtoväli kilometreinä sekä keskimääräiset kustannukset yhden huoltokerran ja renkaanvaihdon osalta. Huollon osalta voidaan syöttää erikseen ison ja pienen kilometrihuollon keskimääräinen kustannus. Oletuksena mallissa on, että leasing-auton haltijana taksiautoilija maksaa täysimääräisesti huollot ja renkaanvaihdot. Mallin käyttäjä voi kuitenkin vaihtaa suhteelliset osuudet huoltojen ja renkaanvaihtojen kustannuksista määrätyissä soluissa. Lopuksi malli antaa laskemat huollon ja renkaanvaihdon kustannuksista määrätyllä esimerkkikilometrimäärällä.

Omistusauton tapauksessa jatketaan seuraavaksi vieraan pääoman ja korkokustannusten tarkasteluun. Leasing-auton osalta mallin käyttäjää ohjeistetaan siirtymään seuraavaan osioon. Mallin käyttäjän on syötettävä tiedot lainalaskelmaan. Hänen on syötettävä tai valittava velkarahan osuus hankintahinnasta tai -menosta, laina-ajan alkamiskuukausi, vuotuinen korkoprosentti, laina-aika kuukausina ja lyhennysten määrä vuodessa. Taseessa olevan auton osalta on lisäksi syötettävä ennen tilikautta maksettujen erien lukumäärä. Malli olettaa, että lainaa lyhennetään tasaerinä. Lisäksi oletetaan, että korko lisätään kauden lopussa ja maksetaan lyhennyksen yhteydessä. Koron oletetaan pysyvän vakiona läpi tarkastelujakson. Käyttäjälle ilmoitetaan näistä oletuksista ja huomautetaan, että mallin antama maksuerän suuruus ja lasketut korkokustannukset ovat arvioita. Malli laskee tasaerän Excelin funktiolla "Maksu (PMT)" ja tilikauden aikana maksettavien korkojen määrän funktiolla "Maksettu korko". Käyttäjä voi lopuksi ohittaa mallin antamat arviot korkokustannuksista syöttämällä korkokustannukset itse määrättyyn soluun.



Sekä omistus, että leasing-auton osalta käsitellään mallin seuraavassa osiossa autolaitteiden omistustapaa ja kustannuksia. Käyttäjä voi valita joko laitteiden omistuksen tai leasing-vuokrauksen. Lisäksi hänen on syötettävä valintaansa perustuen joko laitteiden poistokustannukset tai leasing-vuokrat tilikauden aikana. Jos omistus on valittu, käyttäjälle annetaan karkea esimerkkilaskelma sivun oikeassa laidassa. Käytännössä valinta vaikuttaa vain autolaitteista johtuvien kustannusten esitystapaan tulosbudjetissa.

Lähtötietojen ensimmäisen laskentataulukon viimeisessä osiossa käsitellään auton muita kustannuksia ja yrityksen yleiskustannuksia. Joidenkin pienempien kustannuserien osalta summat arvioidaan pelkästään omaan kokemukseen perustuen. Näitä kustannuksia ovat ajovälitysmaksut, tarvikeostot, autolaitteiden leasingmaksut, pesukustannukset sekä puhelimien, navigaattoreiden, tablettien ja muiden elektronisten laitteiden hankintakustannukset. Tällöinkin mallin käyttäjä voi ohittaa mallin oletusluvut syöttämällä omat arvionsa eri kustannuksista. Lisäksi käyttäjälle annetaan mahdollisuus syöttää muita pienempiä kustannuksia.

Toisessa lähtötietotaulukossa valitaan objekteilla tai syötetään suoraan arvoina

- kuljettajien keski-ikä
- yhtiömiesten tai osakkaiden keski-ikä
- työsuhteen keskimääräinen kesto
- kuljettajien aikaperusteiset palkat tilikauden aikana
- yhtiömiesten tai osakkaiden aikaan perustuvat työtulot tilikauden aikana
- kuljettajien keskimääräinen provisiopalkkaprosentti
- auton ajokilometrimäärät vuodessa
- auton käyttövoima ja keskikulutus, jos ajoneuvotietoja ei löytynyt
- suhteellinen tavoitetulos ennen veroja prosentteina.

Työkustannukset voidaan syöttää joko muuttuvina tai kiinteinä tai molempina. Ensin syötetään kuljettajien tiedot, jonka jälkeen syötetään aikaan perustuvat kiinteät palkat. Lisäksi syötetään yhden tai useamman osakkaan tai yhtiömiehen työtulot tilikauden aikana. Lopuksi syötetään provisiopalkattujen kuljettajien keskimääräinen palkkaprosentti, joka perustuu liikevaihtoon. Mallin käyttäjä syöttää ensin kuljettajiensa keski-ikä. Seuraavaksi hän syöttää oman ikänsä tai yrityksen yhtiömiesten tai osakkaiden keski-ikä. Ikä vaikuttaa käytettäviin sivukuluprosentteihin. Jos hän on aloittava yrittäjä, hän voi valintapainikkeella ilmoittaa olevansa aloittava yrittäjä. Käyttäjä valitsee myös, ovatko yrityksessä olevien kuljettajien työsuhteet kestäneet keskimäärin vähintään vuoden ajan vai ei, mikä vaikuttaa käytettävään vuosilomapalkkaprosenttiin.

Käyttäjä arvioi seuraavaksi kuljettajiensa aikaan perustuvat palkat tilikauden aikana ja syöttää ne suoraan soluun. Jos yhtiömuoto on muu kuin yksityinen elinkeinoharjoittaja, käyttäjä voi myös syöttää työtulojen kokonaismäärän tilikauden aikana. Malli laskee kiinteiden palkkojen sivukulut käyttäjälle ohjaustietojen prosenttien, tehtyjen valintojen ja maksettavien summien perusteella. Lisäksi malli ilmoittaa käyttäjälle laskennassa käytetyt sivukulujen prosentit.

Muuttuvien työkustannusten osalta käyttäjä syöttää keskimääräisen liikevaihtoon perustuvan palkkaprosentin, jota malli käyttää. Malli käyttää sivukulujen laskemisessa samoja prosentteja, kun kuljettajien kiinteiden palkkojen yhteydessä on käytetty. Muuttuvien palkkojen osalta varsinaiset palkkakustannukset lasketaan vasta tulosbudjetissa liikevaihtoon perustuen. Lähtötiedoissa annetaan kuitenkin käytetyt sivukulujen prosentit kiinteiden kustannusten tapaan.

Vuosilomasta johtuvat kustannukset lasketaan kertomalla tilikauden aikana maksettavien kiinteiden palkkojen kokonaissumma vastaavalla lomapalkkaprosentilla. Menetelmä ei ole täydellinen, mutta sen avulla saadaan suhteellisen luotettava selvitys maksettavista lomapalkoista tilikauden aikana. Käyttäjälle annetaan mallissa käytettävä lomapalkkaprosentti ja kiinteiden palkkojen osalta myös lomapalkkakustannukset vuodessa. Muuttuvien kustannusten lomapalkat lasketaan vasta tulosbudjetissa.

On huomioitava, että mallissa ei ajallisista ja käytännön syistä johtuen käsitellä erikseen useaa kuljettajaa, mikä oli alun perin tarkoitus. Tämä johtuu siitä, että usean kuljettajan käsitteleminen erikseen tarkoittaisi sitä, että myös jokaisen kuljettajan ajama kilometri- tai ajotuntimäärä tulisi selvittää, jotta työkustannukset voitaisiin kohdistaa autolle oikein. Tämä olisi käytännössä tarkoittanut kilometreihin tai ajotunteihin perustuvien painotusten ja kertoimien käyttöä painotetun palkkaprosentin laskemiseksi. Vaihtoehtoisesti olisi pitänyt arvioida jokaisen kuljettajan kerryttämä liikevaihto erikseen. Lisäksi jokaisen kuljettajien palkkojen sivukuluprosentit olisi pitänyt selvittää erikseen kuljettajan tietoihin perustuen. Laskennan ja teknisen toteutuksen ajalliset resurssit ja haasteet ovat tässä tapauksessa hyötyjä vähäisemmät.

Työkustannusten sivukuluissa käytettävät muut tekniset ja käytännön rajoitukset liittyvät tilikauden aikana maksettavaan palkkasummaan ja osaomistajan työttömyysvakuutusmaksuun. Mallissa oletetaan, että yrityksen maksamat palkat ovat tilikauden aikana vähintään 1 200 euroa, jolloin tapaturmavakuutusmaksu on lain nojalla suoritettava. Lisäksi mallissa oletetaan, että yhdellä autolla päästä tilikauden aikana yli 2 059 500 euron palkkasummaan. Tällöin työnantajan osuus työttömyysvakuutusmaksusta on mallissa aina

0,80 prosenttia palkoista. Mallissa oletetaan lisäksi, että kaikki yrityksen osaomistajat ovat vakuuttaneet itsensä yrittäjän eläkelain mukaan, jolloin heidän ei tarvitse suorittaa työttömyysvakuutusmaksua.

Auton kilometrien määrä vuodessa jää täysin mallin käyttäjän arvioitavaksi. Tämä johtuu siitä, että määrät voivat vaihdella huomattavasti muun muassa auton pääasiallisen toimialueen, kysynnän ja kilometrien mukaan. Kilometrien syöttämisessä käytetään liikusäädintä tai syötetään arvot suoraan soluihin. Lähtötietojen lopussa malli laskee polttoainekustannukset kilometrien ja polttoaineiden keskihintojen perusteella. Jos auton tietoja ei löytynyt, käyttäjä valitsee käyttövoiman ja syöttää keskikulutuksen. Jos käyttövoimaksi on valittu sähkö, käyttäjä voi syöttää keskikulutukseksi arvon nolla. Muussa tapauksessa pienin sallittu keskikulutus on dieselin ja bensiinin osalta yksi litra sekä maakaasun osalta yksi kilogramma sataa kilometriä kohden.

Mallin käyttäjä määrittelee lähtötiedoissa lopuksi tavoittelemansa suhteellisen tuloksen ennen veroja yrityksen tasolla. Käyttäjä voi käyttää liikusäädintä tai syöttää tarkan arvon suoraan soluun. Tavoitetuloksen sallittu minimiarvo on nolla prosenttia, mutta maksimia ei ole rajoitettu. Käyttäjälle huomautetaan, että tavoitetuloksen on sisällytettävä myös verot.

Lähtötiedoissa syötetyt tiedot siirtyvät automaattisesti tulosbudjettiin. Laskentataulukon rivit noudattavat tuloslaskelman tai -budjetin rakennetta. Sarakkeissa on tuotot ja kustannukset sekä yrityksen tasolla, että suoritetohtaisesti. Malli laskee lähtötietojen perusteella automaattisesti ensimmäiseen lukuja sisältävään sarakkeeseen yrityksen vuositason kustannukset. Liikevaihdolle on asetettu oletusarvona arvo 100 euroa, jotta Excelin tavoitteenhakutoiminto toimii. Tulosbudjetin viimeinen rivi on tulos ennen veroja, koska mallissa ei käsitellä yrityksen verojen määräytymistä. Mallissa on myös näkyvissä liikevaihtoon perustuva myyntikateprosentti ja tulos ennen veroja prosenteina.

Jotta yrityksen tavoitetulos ennen veroja saavutetaan, malli laskee siihen tarvittavan liikevaihdon Excelin tavoitteenhakutoiminnolla. Liikevaihdon laskenta käynnistetään painikkeella, joka käynnistää makron. Jos työkirjan sisältöä ei ole vielä tässä vaiheessa sallittu, makropainikkeet eivät toimi, koska makrot eivät ole lainkaan käytettävissä. Käyttäjä voi kuitenkin tallentaa työnsä ja avata työkirjan uudelleen, jolloin hän voi sallia sisällön, ja makrot ovat sen jälkeen käytettävissä. Jos käyttäjä ei halua sallia makroja, hänen on syötettävä liikevaihto itse suoraan tulosbudjetin riville ja kokeiltava eri vaihtoehtoja tavoitetulokseen pääsemiseksi.

Makrojen toimivuutta on testattu sekä niiden nauhoittamisen, että VBA-koodin muokkauksen jälkeen sekä hinnoittelumallissa, että erillisessä työkirjassa. VBA-koodia on muokattu makroa varten siten, että tavoitteenhakutoiminto huomioi syötettävän numeroarvon sijasta soluun syötetyn kaavan tai soluviittauksen eli tässä tapauksessa lähtötietoihin syötetyn tavoitetulosprosentin ennen veroja. Tavoitteenhaun rajoitus on se, että sen avulla laskettu luku voi hieman poiketa annetusta tavoitearvosta. Toiminnon avulla saadaan kuitenkin laskettua selvittävä luku tässä tapauksessa riittävän tarkasti.

Kun makrot ovat sallittu ja käyttäjä painaa painiketta, malli laskee tarvittavan liikevaihdon korkeintaan muutamassa sekunnissa. Malli voi myös laskea yrityksen kriittisen pisteen myynnin, jos käyttäjä painaa toista makropainiketta, joka asettaa tavoitetulokseksi arvon nolla. Kun malli on laskenut liikevaihdon, myyntiin perustuvat muuttuvat kustannukset päivittyvät samalla. Käyttäjä voi itse hienosäätää liikevaihtoa korvaamalla tavoitteenhakutoiminnon asettaman luvun solussa, jolloin tulosbudjetti päivittyy automaattisesti.

Kun tulosbudjetti on ensiksi laskettu vuositasolla, käsitellään seuraavassa sarakkeessa kilometrikohtaisia tuottoja ja kustannuksia. Laskentamenetelmänä käytetään jakolaskentaa. Luvut saadaan automaattisesti jakamalla liikevaihto ja kunkin rivin kustannus jakajana olevalla kilometrimäärällä, joka ilmoitetaan sivun yläalareunassa.

Kustannusten jälkeen malli laskee eri hinnoitteluvaihtoehdot automaattisesti seuraavaan laskentataulukkoon. Ennen vaihtoehtoja malli antaa vielä tulosbudjettiin perustuvan yhteenvedon yritys- ja kilometrikohtaisesti. Yhteenvedon kohteena ovat liikevaihto, muuttuvat kustannukset, myyntikate, kiinteät kustannukset ja tulos ennen veroja. Luvut annetaan sekä absoluuttisina määrinä, että prosentteina.

Mallissa käytettävät kustannusperusteiset hinnoitteluvaihtoehdot ovat seuraavat:

- Omakustannusarvoon ja voittolisään perustuva kilometriveloitus.
- Kiinteiden kustannusten aikaveloitus.
- Kilometriveloitus erisuuruisilla lähtömaksuilla.

Mallin antamat hinnoitteluvaihtoehdot perustuvat verottomiin hintoihin. Verollinen myyntihinta lasketaan ohjaustietojen arvonlisäverokantojen avulla sekä henkilö-, että tavarakuljetuksille. Kilometriveloitus lasketaan vuodessa ajettavien kilometrien perusteella. Aikaveloitus lasketaan puolestaan jakamalla yrityksen kiinteät kustannukset vuodessa sellaisten tuntien määrällä, jolloin auton oletetaan olevan paikallaan tai liikkuvan hitaasti esimerkiksi liikenneruuhkan vuoksi. Viimeisenä tarkastellaan, miten viiden euron, seitsemän ja yhdeksän euron suuruiset lähtömaksut vaikuttavat 10 kilometrin pituiseen kyytiin äsken lasketulla kilometriveloituksella.

Alun perin mallissa oli myös tarkoitus tarkastella markkinaperusteista hinnoittelua vertaamalla omaa tavoitetulosta Ruotsin taksien markkinahintoihin. Tästä näkökulmasta kuitenkin luovuttiin, koska kustannusrakennetta ei voida olettaa samaksi kuin Suomessa. Lisäksi tavoitevoiton määrittely suhteessa Ruotsin kustannuksiin olisi ollut haasteellista.

## 5 Tulokset ja pohdinta

Tässä osiossa tarkastellaan, mitä mallin perusteella voi päätellä taksimatkan kustannuksista ja hinnoittelusta. Lisäksi tässä osiossa arvioidaan hinnoittelumallin toimivuutta, hyödyllisyyttä ja sen käyttöön liittyviä haasteita ja ongelmakohtia. Lopuksi tarkastellaan jatkokehittämismahdollisuuksia eli tapoja parantaa mallin sisältöä, käytettävyyttä ja laatua. Luvun päättää oman oppimisen arviointi.

Opinnäytetyön tuotoksena syntyi malli taksimatkan hinnoittelua varten, joka kattaa yhden Excel-tiedoston. Työkirjan sisältää yhteensä yhdeksän laskentataulukkoa. Aloitustaulukko toimii johdanto-osiona taksiautoilijalle. Kahdessa lähtötieto-osiossa käyttäjä syöttää kustannukset, jonka pohjalta malli laatii tulosbudjetin liikevaihtoa lukuun ottamatta valmiiksi. Käyttäjä aktivoi makropainikkeella tavoitteenhakutoiminnon, joka laskee hänen määrittelemäänsä tavoitetulokseen pääsemiseksi tarvittavan liikevaihdon. Tämän jälkeen malli toimii täysin automaattisesti. Malli laskee kilometrikohtaiset kustannukset automaattisesti yritysten tuottojen ja kustannusten perusteella. Tämän jälkeen mallissa annetaan kustannusperusteiset hinnoitteluvaihtoehdot. Markkinaperusteinen hinnoittelu jätettiin opinnäytetyön tarkastelun ulkopuolelle.

Mallin toimivuutta ja opinnäytetyölle asetettuja tavoitteita testattiin kuvitellulla testiyrityksellä. Taksiliiketoimintaan liittyviä kustannuksia arvioitiin toisaalta lakisääteisten kustannusten ja yleisten oletusten, mutta toisaalta vahvasti myös omaan kokemukseen nojautuen. Testiyrityksen kustannukset pyrittiin arvioimaan kattavasti ja monipuolisesti.

### 5.1 Mallin hyödyllisyys ja hyödynnettävyys

Suomessa taksialan hinnoittelun vapautuminen luo uuden tilanteen. Autoilijat eivät enää voi turvautua säännösteltyihin hintoihin, vaan he joutuvat tai pääsevät nyt ensimmäistä kertaa toimialalla Suomessa itse arvioimaan palvelunsa hinnoittelua. Malli tarjoaa tähän kattavan apuvälineen. Mallissa keskitytään kattavasti ja monipuolisesti alan kustannuksiin ja mahdollisiin hinnoitteluvaihtoehtoihin.

Mallin tarjoama hyöty perustuu sen tarjoamaan monipuolisuuteen, uutuusarvoon ja ajankohtaisuuteen. Lisäksi se on suunnattu nimenomaan määrätyleiselle kohderyhmälle eli taksiautoilijoille. Toisaalta mallin käytännön toteutus suosii enemmän nykyisiä taksialan yrittäjiä. Tämä johtuu siitä, että vaikka malli onkin hyvin automatisoitu, kustannusten arviointi ja esimerkiksi kilometrien määrän arviointi jää käyttäjän vastuulle. Mallista ei ole myöskään tehty liian johdattelevaa, vaan käyttäjä on itse arvioitava kustannuksia.

## 5.2 Mallin sisällön ja sen antamien tulosten tarkastelu

Opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää taksipalvelun kustannuksia, hinnan muodostumista ja hinnoittelua. Näkökulma oli autoilijalähtöinen. Mallin tulosten ja sisällön tarkastelussa pidän lukujen oikeellisuuden sijasta tärkeämpänä niiden määräytymisen oikeellisuutta ja perusteltuja menetelmiä. Lisäksi kannan ottaminen itse syöttämiensä lukujen ja valintojen osalta olisi puolueellista ja arveluttavaa.

Malli vastaa hyvin opinnäytetyön tavoitteisiin. Mallia tarjoaa toimivan mahdollisuuden pohdita ja arvioida liiketoimintaan liittyviä kustannuksia laajasti ja monipuolisesti. Käyttäjälle annetaan vapaus valita ja syöttää suurin osa kustannuksista itse. Valtaosa mallissa käytettävistä kustannuksista johtuu auton käytöstä tuloa tuottavassa tarkoituksessa. Yrityksen yleiskustannuksiakin käsitellään, mutta niiden osuus työn sisällöstä on pieni. Taksipalvelun kustannuksista valta-osa voidaan omaan kokemukseen ja hiljaiseen tietoon perustuen kohdistaa suoraan autolle. Poistot ja autoa varten otetut lainan korkokulutkin voidaan kohdistaa halutessa suoraan autolle.

Summien arvioinnissa auttoi oma kokemus ja lainsäädäntö. Etenkin poisto-, työ- ja korkokustannusten muodostuminen ja summien arviointi pystyttiin toteuttamaan kattavasti. Koen, että osasin laskea työkustannukset sivukuluineen melko hyvin. Käytin provisiopalkkaprosenttina 35 prosenttia liikevaihdosta, mikä on hyvin tyypillinen alalla. Kokeiluyritykseni työntekijöiden ja osakkaiden keski-ikä oli alle 50 vuotta, minkä johdosta palkkojen sivukuluprosentiksi muodostui 21,63 % ja YEL-prosentiksi 24,10 %. Koen, että työkustannukset laskettiin testiyritykseni osalta oikein. Etenkin muuttuvat työkustannukset sivukuluineen nousivat erittäin merkittäviksi eriksi, mikä on tyypillistä tällä alalla. (Liite 3) Poistojen osalta käytin alan kirjallisuuden ja lainsäädännön sallimia vaihtoehtoja, minkä johdosta poistolaskennasta muodostui hyvin toimiva kokonaisuus osaksi mallia. Käyttäjälle lasketaan poistokustannukset tasapoistoa, auton ja taksin menojäätännöspoistoa sekä käytön mukais- ta kilometripoistoa käyttäen.

Kustannusten pohjalta mallissa tarkastellaan erilaisia hinnoitteluvaihtoehtoja. Vaihtoehtoista tarkastellaan kilometriveloitusta, kiinteiden kustannusten aikaveloitusta ja yhdistelmähinnoittelua. Näistä viimeisin pohjautuu lähtömaksun ja kilometriveloituksen yhdistelmään. Mitä korkeampi lähtömaksu on, sitä pienempi kilometriveloitusta tarvitaan lähtötietojen ja -valintojen kustannusrakenteella ja tavoitevoitolla (liite 4). Kyseiset hinnoitteluvaihtoehdot valittiin, koska taksipalvelun hinnoittelu toimii Suomessa ja maailmalla tällä logiikalla. Kustannusrakenne ja summat voivat vaihdella, mutta sama pääsääntö on havaitta-

vissa meillä ja muualla maailmalla. Pääsääntöisesti käytetään juuri lähtömaksusta, kilometritaksasta ja odotusmaksusta koostuvaa yhdistelmämallia. Suomessa näistä lähtö- maksu ja kilometritaksa ovat aina aktiivisia ja odotustaksa kytkeytyy matkataksalta odo- tustaksalle automaattisesti auton ollessa paikallaan tai liikennevuoksan vuoksi.

Koska edellä mainitut hinnoitteluvaihtoehdot valittiin, on siis loogista, että niitä käsiteltiin mallissa. Malli tarjoaa kustakin menetelmästä hinnoitteluvaihtoehdoissa esimerkkilaskel- man, joka sisältää arvonlisäverottoman ja -verollisen hinnan. Kilometriveloitusta ja kiinteiden kustannusten aikaveloitusta laskettiin myös tavarakyydeille. Liitteestä 4 voidaan huomata, että malliyritykselleni annetut taksipalvelun hinnat ylittivät nykyiset lain sallimat taksat. Etenkin kilometritaksa oli huomattavan korkea yrityksen kilometrimäärälle laskettuna, mikä oli 90 000 kilometriä vuodessa. Myös kiinteille kustannuksille laskemani tuntiveloitusta oli hieman valtioneuvoston asetuksen sallimaa odotustaksaa korkeampi. Kun lähtömaksu huomioitiin laskelmissa, voidaan havaita, että kilometritaksat laskevat taksapäätöksen taksojen alle yhdeksän euron lähtömaksulla. Seitsemän euron lähtömaksulla päästään erittäin lähelle Suomessa vielä käytössä olevaa I-taksaa. (Liite 4)

### **5.3 Produktin käytön toimivuus ja haasteet**

Käyttäjälle annetaan vapaus valita ja syöttää suurin osa kustannuksista itse. Malli on ra- kennettu kuitenkin siten, että jos käyttäjä jättää kohdan valitsematta tai syöttämättä, malli sisältää määrätyn oletuksen, jota se käyttää. Oletus voi olla esimerkiksi käytettävä luku tai valmiiksi aktivoitu valinta. Jos käyttäjä ei esimerkiksi valitse poiston arvoperustaa, malli käyttää auton hankinta- ja omistustyyppin mukaista oletusta. Samalla lomakkeenohjausob- jektit sisältävät määrättyt rajat sekä valmiit oletusarvot, joita malli käyttää tarvittaessa. Suo- raan soluihin syötettävien arvojen osalta Excelin tietojen kelpoisuuden tarkastaminen es- tää väärin arvojen syöttämisen. Käyttäjälle tarjotaan pääsääntöisesti kaikkien kustannus- ten osalta mahdollisuus ohittaa mallin tarjoamat oletusluvut tai -valinnat.

Malli on rakennettu kuitenkin siten, että jos käyttäjä jättää kohdan valitsematta tai syöttä- mättä, malli sisältää jonkin määrätyn oletuksen, jota se käyttää. Jos käyttäjä ei esimerkiksi valitse poiston arvoperustaa, malli käyttää auton hankinta- ja omistustyyppin mukaista ole- tusta eli joko hankintahintaa tai taseen menojaännöstä. Samalla lomakkeenohjausobjektit sisältävät määrättyt rajat sekä valmiit oletusarvot, joita malli käyttää tarvittaessa. Auton muut kustannukset ja liiketoiminnan yleiskustannukset on arvioitu pääsääntöisesti omaan tietoon ja kokemukseen nojaten. Käyttäjälle on annettu valmiit oletusarvot esimerkiksi vakuutusmaksujen ja auton elektroniikkakustannusten osalta, mutta mallin antamat luvut voidaan ohittaa.



Mallia on testattu koko prosessin aikana. Kaavavirheet, epäloogisuudet ja virheilmoitukset on pyritty saamaan minimiin kattavalla kokeilulla. Makrot on myös todettu toimiviksi, kunhan käyttäjä sallii työkirjan muokkaamisen ja sisällön. Muuten ne eivät toimi. Lisäksi ehtolauseilla on rajattu ja määritelty kaavojen käyttäytymistä. Jos esimerkiksi mallin käyttäjä on valinnut käyttävänsä leasing-autoa, hän ei voi syöttää auton hankintamenolaskelmaan mitään lukuja, vaan ehtolauseella toimiva tietojen kelpoisuuden tarkistaminen estää luvun määrättyyn valintaan tai lähtötietoon perustuen. Muita kuin auton poistoja varten on omat kohtansa mallissa.

Kattavat ohjeet ja neuvot auttavat käyttäjää mallin käytössä. On kuitenkin huomattava, että lähtötietojen syöttämiseen ja valitsemiseen menee silti hyvin paljon aikaa. Se vie ehkä huomioita mallin yhdestä tavoitteesta, mikä oli tarjota käyttäjälle varteen otettavia hinnoitteluvaihtoehtoja. Malli painottaa vahvasti nimenomaan kustannuksia.

Malli ei suoraan sovellu yli yhden auton yrityksille. Tämä ratkaisu tehtiin ajallisista ja teknisistä syistä johtuen. Lisäksi omaan kokemukseen perustuen suurin osa takseista on Suomessa yhden taksin yrityksiä. Jos yrittäjällä on useita autoja, hän voi kuitenkin teoriassa käyttää yhtä tiedostoa yhteen autoon ja tarkastella yhdessä tiedostossa yrityksen sijasta autoa kustannuspaikkana. Koska mallissa käytetään kustannuslaskentamenetelmänä jakolaskentaa ja autolle kuulumattomien välillisten kustannusten osuus on pieni, malli voi toimia erillisinä tiedostoina useamman auton yrityksille. On kuitenkin huomiotava, että kustannusrakenteen laajentuessa ja yleiskustannusten kasvaessa mallin käytännön ja tekniset rajat tulevat vastaan.

Syötettävien ja valittavien lähtötietojen paljoudesta johtuen mallin käyttäjältä vaaditaan hyvin paljon kärsivällisyyttä. Lisäksi mallin käyttö on aluksi aikaa vievää. Käyttöä nopeuttaa ohjeiden lisäksi kuitenkin myös hyperlinkit ja painikkeella käynnistettävät tyhjennysmakrot, jotka tyhjentävät määrätystä osiosta vahvistuksen jälkeen käyttäjän syöttämät tiedot ja valinnat.

#### **5.4 Johtopäätökset ja kehittämis ehdotukset**

Mallin toteutuksessa onnistuttiin käytettäviin resursseihin nähden hyvin tai erittäin hyvin. Malli vastaa toimivuudeltaan ja sisällöltään sitä, mitä tavoiteltiin. Käyttö on melko automatisoitua, vaikka lähtötietojen syötössä meneekin oma aikansa. Jos käyttäjä ei osaa arvioida alan kustannuksia, mallin käyttö voi olla haastavaa.

Mallin sisältöä, toimivuutta ja laatua voidaan parantaa mahdollistamalla useamman auton käsittely mallissa, mikä oli alun perin tarkoitus. Samalla mukaan voidaan ottaa kuljettajien sekä osakkaiden tai yhtiömiesten palkkojen ja työtulojen käsittely erikseen. Nyt kiinteät kustannukset arvioidaan kokonaissummana ja muuttuvat keskimääräisellä provisiopalkkaproosentilla. VBA-koodia osaava henkilö voi halutessaan asettaa painikkeella käynnistettävät pikavalinnat ja -asetukset, mikä säästäisi osan lähtötiedoista ja -valinnoista käyttäjän puolesta.

## **5.5 Opinnäytetyöprosessin ja oman oppimisen arviointi**

Olen opinnäytetyössäni onnistunut hyvin asettamaan tavoitteita työlleni. Tavoitteet olivat mielestäni riittävän hyvin määritetty. Jälkikäteen ajateltuna olisin voinut painottaa kustannuslaskentaa ja kustannusperusteista hinnoittelua viitekehyksessä vielä enemmän etenkin, kun markkinaperusteinen hinnoittelu jätettiin tarkastelun ulkopuolelle.

Mallin viitekehys on kattava ja monipuolinen. Oman opinnäytetyön luotettavuus perustuu viitekehysten luotettavuuteen. Teoriaosuudessa on käsitelty monipuolisesti taksialan kustannuksiin vaikuttavaa lainsäädäntöä sekä hinnoitteluun ja kustannuksiin liittyvää kirjallisuutta. Lainsäädännössä on käsitelty sekä yleisesti kustannuksiin ja hinnoitteluun vaikuttavaa lainsäädäntöä, että taksialaan erityisesti liittyvää lainsäädäntöä. Koen, että lainsäädännön asiantunteva käyttö työn primäärilähteenä työ tuolle luotettavuutta.

Suurimmat haasteeni työssä liittyivät ajankäyttöön. Varasin työ tekemiselle alun alkaen liian vähän aikaa, koska olin kokopäiväisessä työharjoittelussa. Olisin voinut aloittaa työn tekemisen aikaisemmin. Siitäkin huolimatta onnistuin työssä ja prosessissa hyvin.

## Lähteet

Ajoneuvoverolaki 30.12.2003/1281.

Arvonlisäverolaki 30.12.1993/1501.

Autoverolaki 29.12.1994/1482.

Eklund, I. & Kekkonen, H. 2016. Kannattavuuslaskennan taitajaksi. Sanoma Pro Oy. Helsinki.

Hallituksen esitys liikennekaareksi ja eräiksi siihen liittyviksi laeiksi 161/2016.

Jyrkkiö, E. & Riistama, V. 2004. Laskentatoimi päätöksenteon apuna. 18. uudistettu painos. WSOY. Helsinki, Juva.

Järvenpää, M., Lämsiluoto, A., Partanen, V. & Pellinen, J. 2013. Talousohjaus ja kustannuslaskenta. 2. uudistettu painos. Sanoma Pro. Helsinki.

Kinnunen, P. 2017. Eduskunta hyväksyi taksiliikenteen avaamisen kilpailulle. Yleisradio Oy. Luettavissa: <http://yle.fi/uutiset/3-9571464>. Luettu: 23.4.2017.

Kirjanpitolaki 30.12.1997/1336.

Laki elinkeinotulon verottamisesta 1968/360.

Laki työnantajan sairausvakuutusmaksusta 9.9.2016/771.

Laki työttömyysetuuksien rahoituksesta 24.7.1998/555.

Neilimo, K. & Uusi-Rauva, E. 2005. Johdon laskentatoimi. 6. uudistettu painos. Edita. Helsinki.

Sipilä, J. 2003. Palvelujen hinnoittelu. WSOY. Helsinki.

Suomala P., Manninen, O. & Lyly-Yrjänäinen, J. 2011. Laskentatoimi johtamisen tukena. Edita. Helsinki.

Suomen Taksiliitto 2017a. Taksimatkan hinta. Luettavissa:  
<http://www.taksiliitto.fi/taksiliikenne/hinta/>. Luettu: 25.3.2017.

Suomen Taksiliitto 2017b. Taksit kuntien palveluksessa. Luettavissa:  
<http://www.taksiliitto.fi/taksiliikenne/kunnat/>. Luettu: 25.3.2017.

Suomen Taksiliitto 2017c. Yleistä taksiliikenteestä. Luettavissa:  
<http://www.taksiliitto.fi/taksiliikenne/yleista/>. Luettu: 25.3.2017.

Suomen Yrittäjät 2017. Tärkeitä lukuja 2017. Luettavissa: <https://www.yrittajat.fi/yrittajan-abc/tyonantajan-abc/tyonantajamaksut/tarkeita-lukuja-2017-546224>. Luettu: 6.5.2017.

Taksiliikennelaki 2.3.2007/217.

Trafi 2017a. Liikenteen turvallisuusvirasto. Autovertaamo. Luettavissa:  
<http://autovertaamo.trafi.fi/>. Luettu: 8.5.2017.

Trafi 2017b. Liikenteen turvallisuusvirasto. Taksiautojen autoverotus. Luettavissa:  
[https://www.trafi.fi/tieliikenne/verotus/ensirekisteroinnin\\_jalkeinen\\_autovero/taksiautojen\\_a](https://www.trafi.fi/tieliikenne/verotus/ensirekisteroinnin_jalkeinen_autovero/taksiautojen_autoverotus)  
utoverotus. Luettu: 8.5.2017.

Työntekijän eläkelaki 19.5.2006/395.

Työtapaturma- ja ammattitautilaki 24.4.2015/459.

Valtioneuvoston asetus taksiliikenteen kuluttajilta perittävistä enimmäishinnoista  
29.6.2016/570.

Vuosilomalaki 18.3.2005/162.

Yrittäjän eläkelaki 22.12.2006/1272.

## Liitteet

### Liite 1. Johdon laskentatoimen tuloslaskelmakaava

Liikevaihto

- Muuttuvat kustannukset
  - Aineet ja tarvikkeet
  - Muuttuvat henkilöstökustannukset

= Myyntikate

- Kiinteät kustannukset
  - Kiinteät henkilöstökustannukset
  - Vuokrat

= Käyttökate

- Suunnitelman mukaiset poistot

= Liiketulos

+ Rahoitustuotot

- Rahoituskustannukset

= Rahoitustulos

- Verot

= Nettotulos

+/- Satunnaiset erät

- Omistajan/omistajien tavoittelema voitto

= Kokonaistulos

Kaava 4. Esimerkki johdon laskentatoimen tuloslaskelmasta (Järvenpää 2013, 53.)

## Liite 2. Työkustannusten sivukulujen prosentit vuonna 2017

Taulukko 4. Työkustannusten sivukuluprosentit vuonna 2017 (Suomen Yrittäjät 2017)

Sivukulu	Työnantajan rahoittama osuus	Työntekijän palkasta pidätettävä osuus	Yrittäjän rahoittama osuus
	% palkasta	% palkasta	% työtulosta
Työeläkevakuutusmaksu, 17–67-vuotias työntekijä			
17–52 -vuotias työntekijä		6,15 %	
53–62 -vuotias työntekijä		7,65 %	
yli 62-vuotias työntekijä		6,15 %	
Työnantajan osuus	25,1 %		
Yrittäjän eläkevakuutusmaksu, 18–67-vuotias yrittäjä			
18–52 -vuotiaat yrittäjät			24,1 %
53–62 -vuotiaat yrittäjät			25,6 %
yli 62-vuotiaat yrittäjät			24,1 %
Aloittavan yrittäjän eläkevakuutusmaksu, 18–67-vuotias yrittäjä			
18–52 -vuotiaat yrittäjät			18,798 %
53–62 -vuotiaat yrittäjät			19,968 %
yli 62-vuotias yrittäjä			18,798 %
Sairausvakuutusmaksu, 17–67 -vuotias palkansaaja	1,08 %		
Työttömyysvakuutusmaksu, 17–64 -vuotias palkansaaja			
2 059 500 euron palkkasummaan asti	0,80 %	1,60 %	
2 059 500 euron palkkasumman ylittävältä osalta	3,30 %	1,60 %	
TyEL-vakuutettu osaomistaja	0,80 %	0,70 %	
Keskimääräinen työtaturmavakuutus- maksu, kun kalenterivuonna maksetut palkat yhteensä vähintään 1 200 euroa	0,80 %		

### Liite 3. Hinnoittelumallin tulosbudjetti esimerkkiluvuilla

	Yritys 1.1.2017 - 31.12.2017 90 000 km		per suorite 1 km	
	€	% liike- vaihdosta	€ / km	% liike- vaihdosta
<b>Liikevaihto</b>	<b>188 507,06</b>	<b>100,00 %</b>	<b>2,09</b>	<b>100,00 %</b>
<b>Muuttuvat kustannukset</b>				
Kuljettajien provisiopalkat	-65 977,47	-35,00 %	-0,73	-35,00 %
Provisiopalkkojen sivukulut				
Työeläkevakuutusmaksut	-12 502,73	-6,63 %	-0,14	-6,63 %
Muut sivukulut	-1 768,20	-0,94 %	-0,02	-0,94 %
Muuttuvat lomapalkat	-7 587,41	-4,03 %	-0,08	-4,03 %
Lomapalkkojen sivukulut				
Työeläkevakuutusmaksut	-1 437,81	-0,76 %	-0,02	-0,76 %
Muut sivukulut	-203,34	-0,11 %	0,00	-0,11 %
Polttoainekustannukset	-4 115,32	-2,18 %	-0,05	-2,18 %
Huoltokustannukset	-8 520,00	-4,52 %	-0,09	-4,52 %
Renkaanvaihtokustannukset	-900,00	-0,48 %	-0,01	-0,48 %
Kilometriperusteiset leasing-vuokrat	0,00	0,00 %	0,00	0,00 %
Käytön mukaiset poistot	-7 073,89	-3,75 %	-0,08	-3,75 %
<b>Myyntikate</b>	<b>78 420,89</b>	<b>41,60 %</b>	<b>0,87</b>	<b>41,60 %</b>
<b>Kiinteät kustannukset</b>				
Aikaperusteiset palkat	-10 000,00	-5,30 %	-0,11	-5,30 %
Aikapalkkojen sivukulut				
Työeläkevakuutusmaksut	-1 895,00	-1,01 %	-0,02	-1,01 %
Muut sivukulut	-268,00	-0,14 %	0,00	-0,14 %
Kiinteät lomapalkat	-1 150,00	-0,61 %	-0,01	-0,61 %
Lomapalkkojen sivukulut				
Työeläkevakuutusmaksut	-217,93	-0,12 %	0,00	-0,12 %
Muut sivukulut	-30,82	-0,02 %	0,00	-0,02 %
Osakkaiden työtulot	-24 000,00	-12,73 %	-0,27	-12,73 %
Yrittäjien eläkevakuutusmaksut	-5 784,00	-3,07 %	-0,06	-3,07 %
Auton vakuutukset	-6 000,00	-3,18 %	-0,07	-3,18 %
Muut vakuutukset	-500,00	-0,27 %	-0,01	-0,27 %
Auton leasing-vuokrat	0,00	0,00 %	0,00	0,00 %
Auton ylimääräiset huollot	-500,00	-0,27 %	-0,01	-0,27 %
Autolaitteiden leasing-vuokrat	-2 000,00	-1,06 %	-0,02	-1,06 %
Autolaitteiden asennukset ja huollot	-1 000,00	-0,53 %	-0,01	-0,53 %
Ajovälitysmaksut	-1 000,00	-0,53 %	-0,01	-0,53 %
Ajoneuvovero	-663,93	-0,35 %	-0,01	-0,35 %
Muut kiinteät kustannukset	-3 500,00	-1,86 %	-0,04	-1,86 %
<b>Käyttökate</b>	<b>19 911,21</b>	<b>10,56 %</b>	<b>0,22</b>	<b>10,56 %</b>
Auton poistot	0,00	0,00 %	0,00	0,00 %
Autolaitteiden poistot	0,00	0,00 %	0,00	0,00 %
Muiden koneiden ja kalustojen poistot	-500,00	-0,27 %	-0,01	-0,27 %
<b>Liiketulos</b>	<b>19 411,21</b>	<b>10,30 %</b>	<b>0,22</b>	<b>10,30 %</b>
Autolainan korkokustannukset	-1 507,49	-0,80 %	-0,02	-0,80 %
Muut rahoituskustannukset	-30,00	-0,02 %	0,00	-0,02 %
<b>Tulos ennen veroja</b>	<b>17 873,72</b>	<b>9,48 %</b>	<b>0,20</b>	<b>9,48 %</b>

## Liite 4. Hinnoitteluvaihtoehdot tulosbudjetin pohjalta

### Tulosbudjetin yhteenveto

Suoritemäärä (ajokilometriä)	Yritys		Suorite	
	90 000		1	
	€	% liike- vaihdosta	€ / km	% liike- vaihdosta
Liikevaihto	188 507,06	100,00 %	2,09	100,00 %
Muuttuvat kustannukset	-110 086,18	-58,40 %	-1,22	-58,40 %
Myyntikate	78 420,89	41,60 %	0,87	41,60 %
Kiinteät kustannukset	-58 509,68	-31,04 %	-0,65	-31,04 %
Käyttökate	19 911,21	10,56 %	0,22	10,56 %
Poistot yhteensä	-500,00	-0,27 %	-0,01	-0,27 %
Liiketulos	19 411,21	10,30 %	0,22	10,30 %
Rahoituskustannukset	-1 537,49	-0,82 %	-0,02	-0,82 %
Tulos ennen veroja	17 873,72	9,48 %	0,20	9,48 %

### Kilometriveloituis

	Henkilökuljetukset €	Tavarakuljetukset €
Arvonlisäveroton kilometrihinta	2,09	2,09
Arvonlisävero	0,21	0,50
<b>Arvonlisäverollinen kilometrihinta</b>	<b>2,30</b>	<b>2,60</b>

### Kiinteiden kustannusten aikaveloituis

Aikaveloituksella voidaan kattaa joko kaikki kustannukset ja mahdollinen voittotavoite tai sitten vain määrättyjä kustannuseriä. Seuraavaksi lasketaan kiinteiden kustannusten aikaveloituis koko yritykselle vuositason.

Yrityksen kiinteät kustannukset €	58 509,68
Odottelua tai hidasta etenemistä vuodessa keskimäärin (h)	1 248
<b>Kiinteiden kustannusten veroton aikaveloituis (€ / tunti)</b>	<b>46,88</b>

	Henkilökuljetukset €	Tavarakuljetukset €
Arvonlisäveroton tuntiveloituis €	46,88	46,88
Arvonlisävero	4,69	11,25
<b>Arvonlisäverollinen tuntiveloituis €</b>	<b>51,57</b>	<b>58,13</b>

### Yhdistelmähinnoittelu lähtömaksulla ja kilometriveloituksella

Seuraavaksi tarkastellaan, miten lähtömaksun veloittaminen vaikuttaa 10 kilometriä vevän henkilökuljetuksen kilometriveloitukseen.

Kyydin arvonlisäverollinen hinta €	23,04
Henkilökuljetuksen arvonlisävero	-2,09
<b>Kyydin arvonlisäveroton hinta €</b>	<b>20,95</b>

Lähtömaksu €	5,00	7,00	9,00
Arvonlisäveroton hinta €	20,95	20,95	20,95
Lähtömaksulla katettava osuus €	-5,00	-7,00	-9,00
<b>Kilometreillä katettava osuus €</b>	<b>15,95</b>	<b>13,95</b>	<b>11,95</b>
Kilometrit	10	10	10
Arvonlisäveroton kilometrihinta €	1,59	1,39	1,19
Henkilökuljetuksen arvonlisävero	0,16	0,14	0,12
<b>Arvonlisäverollinen kilometrihinta</b>	<b>1,75</b>	<b>1,53</b>	<b>1,31</b>